

Relatório de Área

ENADE 2013

EXAME NACIONAL DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES

TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA

INFORMAÇÕES TÉCNICAS EQUIPE INEP

Presidência do Inep

José Francisco Soares

Diretoria de Avaliação da Educação Superior

Claudia Maffini Griboski

Coordenação-Geral de Controle da Qualidade da Educação Superior

Stela Maria Meneghel

Coordenação-Geral do Enade

Rosilene Cerri

Coordenadores

Ana Maria de Gois Rodrigues

Evaldo Borges Melo

Leandro de Castro Fiuza

Marcelo Pardellas Cazzola

Equipe Técnica

André Luiz Santos de Oliveira

Cyntia Vicente Rondelli da Costa

Davi Contente Toledo

Débora Carneiro Boucault

Fernanda Cristina dos Santos Campos

Flávio Fagundes Ferreira

Gabriel Valdez Foscales

Gleidilson Costa Alves

Henrique Corrêa Soares Junior

Janaina Ferreira Ma

Johanes Severo dos Santos

José Bonifácio de Araújo Júnior

Leonel Cerqueira Santos

Marina Nunes Teixeira Soares

Renato Augusto dos Santos

Rubens Campos Lacerda Júnior

SUMÁRIO

Apresentação	1
Capítulo 1 Diretrizes para o ENADE/2013	6
1.1 Objetivos	6
1.2 Matriz de avaliação	7
1.3 Formato da prova	13
1.4 Fórmulas estatísticas utilizadas nas análises	14
1.4.1 O desempenho médio dos concluintes de um curso	14
1.4.2 O Desvio Padrão das notas dos concluintes de um curso	14
1.4.3 Média dos desempenhos médios dos concluintes de uma Área	15
1.4.4 O Desvio Padrão dos desempenhos médios dos cursos da Área	16
1.4.5 Cálculo da nota do curso	16
1.4.6 Nota final	18
1.4.7 Índice de facilidade	20
1.4.8 Correlação ponto bisserial	20
1.4.9 Coeficiente de assimetria	21
Capítulo 2 Distribuição dos Cursos e dos Estudantes no Brasil	23
Capítulo 3 Análise Técnica da Prova	35
3.1 Estatísticas Básicas da Prova	36
3.1.1 Estatísticas Básicas Gerais	36
3.1.2 Estatísticas Básicas no Componente de Formação Geral	40
3.1.3 Estatísticas Básicas do Componente de Conhecimento Específico	45
3.2 Análise das Questões Objetivas	50
3.2.1 Componente de Formação Geral	50
3.2.2 Componente de Conhecimento Específico	53
3.3 Análise das Questões Discursivas	58
3.3.1 Componente de Formação Geral	58
3.3.1.1 Análise de Conteúdo Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral	60
3.3.1.2 Comentários sobre a correção de Conteúdo das respostas à Questão Discursiva 1	61

3.3.1.3	Análise de Conteúdo da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral	62
3.3.1.4	Comentários sobre a correção de Conteúdo das respostas à Questão Discursiva 2.....	64
3.3.1.5	Análise de Língua Portuguesa das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral	65
3.3.1.6	Comentários sobre a correção das respostas de Formação Geral com respeito à Língua Portuguesa.....	67
3.3.2	Componente de Conhecimento Específico	71
3.3.2.1	Análise da Questão Discursiva 3 do Componente de Conhecimento Específico.....	73
3.3.2.2	Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 3	75
3.3.2.3	Análise da Questão Discursiva 4 do Componente de Conhecimento Específico.....	76
3.3.2.4	Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 4	78
3.3.2.5	Análise da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico.....	79
3.3.2.6	Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 5	80
Capítulo 4	Percepção da Prova	81
4.1	Grau de dificuldade da prova	82
4.1.1	Componente de Formação Geral.....	82
4.1.2	Componente de Conhecimento Específico	84
4.2	Extensão da prova em relação ao tempo total	86
4.3	Compreensão dos enunciados das questões	88
4.3.1	Componente de Formação Geral.....	88
4.3.2	Componente de Conhecimento Específico	90
4.4	Suficiência das informações/instruções fornecidas	92
4.5	Dificuldade encontrada ao responder à prova	94
4.6	Conteúdos das questões objetivas da prova	96
4.7	Tempo gasto para concluir a prova	98
Capítulo 5	Distribuição dos Conceitos	101
5.1	Panorama nacional da distribuição dos conceitos	101

5.2 Conceitos por Categoria Administrativa e por Grande Região	103
5.3 Conceitos por Organização Acadêmica e por Grande Região	106
Capítulo 6 Características dos Estudantes e Coordenadores e Impressões sobre Atividades Acadêmicas e Extracurriculares	111
6.1. Perfil do estudante	111
6.1.1 Características demográficas e socioeconômicas	111
6.1.2 Características relacionadas ao hábito de estudo, acervo da biblioteca e estudo extraclasse.....	117
6.2 Comparação do nível de discordância/concordância de estudantes e Coordenadores com respeito às atividades acadêmicas e extraclasses	120
6.3 Perfil do Coordenador	124
ANEXO I - Análise Gráfica das Questões.....	130
ANEXO II - Tabulação das respostas do “Questionário da Percepção da Prova” por Quartos de Desempenho e Grandes Regiões.....	166
ANEXO III - Tabulação das respostas do “Questionário do Estudante” segundo Sexo e Quartos de Desempenho dos Estudantes.....	176
ANEXO IV – Comparação da opinião dos Estudantes e Coordenadores com respeito às Atividades Acadêmicas e Extraclasses.....	247
ANEXO V – Questionário do Estudante	273
ANEXO VI – Questionário do Coordenador de Curso	281
ANEXO VII – Prova de Tecnologia em Radiologia	288
ANEXO VIII – Padrão de Resposta Questões Discursivas – Tecnologia em Radiologia	321

Convenções para as tabelas numéricas

Símbolo	Descrição
0	Dado numérico igual a zero não resultado de arredondamento
0,0	Dado numérico igual a zero resultado de arredondamento
-	Percentual referente ao caso do total da classe ser igual a zero
Os arredondamentos não foram seguidos de ajustes para garantir soma 100% nas tabelas	

APRESENTAÇÃO

O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) é um dos pilares da avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), criado pela Lei nº. 10.861, de 14 de abril de 2004. Além do ENADE, os processos de Avaliação de Cursos de Graduação e de Avaliação Institucional constituem o ‘tripé’ avaliativo do SINAES; os resultados destes instrumentos avaliativos, reunidos, permitem conhecer em profundidade o modo de funcionamento e a qualidade dos cursos e Instituições de Educação Superior (IES) de todo o Brasil.

Neste ano de 2014 o SINAES completa 10 (dez) anos e, ao longo deste período, passou por diversas mudanças, ao tempo em que se consolidou como uma das mais importantes políticas de educação superior do país, contribuindo para o aprimoramento da qualidade da oferta deste nível de ensino e, ainda, para a construção de outras políticas, como as de financiamento e expansão.

Em seus dez anos de existência o ENADE também passou por diversas modificações. Dentre as inovações mais recentes, estão o tempo mínimo de permanência do estudante na sala de aplicação da prova (por uma hora), adotado em 2013, e a obrigatoriedade de resposta ao Questionário do Estudante e a publicação do Manual do Estudante, adotadas em 2014.

Os relatórios de análise dos resultados do ENADE/2013 também trazem novidades. Dentre estas destacamos: (i) um relatório específico sobre o desempenho das diferentes áreas na prova de Formação Geral; (ii) uma análise do perfil dos coordenadores de curso; (iii) uma análise sobre a percepção de coordenadores de curso e de estudantes sobre o processo de formação ao longo da graduação; (iv) uma análise do desempenho linguístico dos concluintes, a partir das respostas discursivas na prova de Formação Geral.

Estas inovações no ENADE/2013 fazem parte de um amplo processo de revisão e reflexão sobre os caminhos percorridos nestes dez primeiros anos do SINAES, a fim de aperfeiçoar os processos, instrumentos e procedimentos de aplicação e, por extensão, de qualificar a avaliação da educação superior brasileira, ampliando ainda sua visibilidade e utilização de resultados.

Este relatório apresenta os resultados do ENADE da Área de Tecnologia em Radiologia, realizado em 2013.

Como já comentado, o ENADE constitui um dos instrumentos do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), sendo realizado anualmente em todo o país. O ENADE/2013 avaliou cursos de bacharelado das seguintes Áreas:

- Agronomia;
- Biomedicina;
- Educação Física;
- Enfermagem;
- Farmácia;
- Fisioterapia;
- Fonoaudiologia;
- Medicina;
- Medicina Veterinária;
- Nutrição;
- Odontologia;
- Serviço Social;
- Zootecnia, e

Além desses, foram também avaliados os cursos que conferem diploma de tecnólogo nas seguintes áreas:

- Agronegócio;
- Gestão Hospitalar;
- Gestão Ambiental; e
- Radiologia.

Essa edição do ENADE foi aplicada no dia 24 de novembro de 2013 aos estudantes habilitados, com o objetivo geral de avaliar o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares, às habilidades e competências para a atualização permanente e aos conhecimentos sobre a realidade brasileira, mundial e sobre outras áreas do conhecimento.

O ENADE foi aplicado aos estudantes concluintes dos cursos supracitados, ou seja, aos que se encontravam no último ano do curso. Esses estudantes responderam, antes da realização da prova, a um questionário *on-line* (Questionário do Estudante, ver Anexo V), que teve a função de compor o perfil dos participantes, integrando informações do seu contexto às suas percepções e vivências, e investigou, ainda, a avaliação dos estudantes quanto à sua trajetória no curso e na IES (Instituição de Ensino Superior), por meio de questões objetivas que exploraram a oferta de infraestrutura e a organização acadêmica do curso, bem como certos aspectos importantes da formação profissional.

Os coordenadores dos cursos também responderam a um questionário (Questionário do Coordenador de Curso, ver Anexo VI) com questões semelhantes às formuladas para os estudantes.

Estruturam o ENADE dois Componentes: o primeiro, denominado Formação Geral, configura parte comum às provas das diferentes Áreas, avalia competências, habilidades e conhecimentos gerais, desenvolvidos pelos estudantes, os quais facilitam a compreensão de temas exteriores ao âmbito específico de sua profissão e à realidade brasileira e mundial; o segundo, denominado Componente de Conhecimento Específico, contempla a especificidade de cada Área, no domínio dos conhecimentos e habilidades esperados para o perfil profissional.

Os resultados do ENADE/2013, da Área de Tecnologia em Radiologia, expressos neste relatório, apresentam, para além da mensuração quantitativa decorrente do desempenho dos estudantes na prova, a potencialidade da correlação entre indicadores quantitativos e qualitativos acerca das características desejadas à formação do perfil profissional pretendido.

ESTRUTURA DO RELATÓRIO

A estrutura geral do Relatório Síntese é composta pelos capítulos relacionados a seguir, além desta Apresentação.

Capítulo 1: Diretrizes para o ENADE/2013

Capítulo 2: Distribuição dos Cursos e dos Estudantes no Brasil

Capítulo 3: Análise Técnica da Prova

Capítulo 4: Percepção da Prova

Capítulo 5: Distribuição dos Conceitos

Capítulo 6: Características dos Estudantes e Coordenadores e Impressões sobre Atividades Acadêmicas e Extracurriculares

O Capítulo 1 apresenta as diretrizes do Exame para a Área de Tecnologia em Radiologia, com um caráter introdutório e explicativo, abrangendo o formato da prova e as comissões assessoras de avaliação da Área. Além disso, dá a conhecer todas as fórmulas estatísticas utilizadas nas análises.

O Capítulo 2 delinea um panorama quantitativo de cursos e estudantes concluintes na Área, apresentando em tabelas e mapas a sua distribuição, segundo Categoria Administrativa e Organização Acadêmica da IES. Para tal, utilizam-se dados nacionais por Grande Região e por Unidade Federativa em 2013. Os mapas são apresentados por mesorregião, como definidos pelo IBGE¹.

O Capítulo 3 traz as análises gerais da prova, quanto ao desempenho dos estudantes no ENADE/2013, expressas pelo cálculo das estatísticas básicas, além das estatísticas e análises, em separado, sobre os Componentes de Formação Geral e Conhecimento Específico. Nas tabelas são disponibilizados os totais da população e dos presentes, além de estatísticas das notas obtidas pelos estudantes: a média, o erro padrão da média, o desvio padrão, a nota mínima, a mediana, a nota máxima e o coeficiente de assimetria. São também disponibilizados histogramas das notas e gráficos de barra comparando as médias dos estudantes. Os dados foram calculados tendo em vista agregações resultantes dos seguintes critérios: nível nacional e por Grande Região, Categoria Administrativa e Organização Acadêmica. Questões discursivas e objetivas são analisadas em separado. Como as questões discursivas foram avaliadas segundo dois critérios (língua portuguesa), estes são analisados em separado.

O Capítulo 4 trata das percepções dos estudantes quanto à prova ENADE/2013, as quais foram analisadas por meio de nove perguntas que avaliaram desde o grau de dificuldade do exame até o tempo gasto para resolver as questões. Nesse capítulo objetivou-se a descrição desses resultados, relacionando os estudantes a quatro grupos de desempenho (limitados pelos percentis: 25%; 50% ou mediana; e 75%), bem como às Grandes Regiões onde os cursos estavam sendo oferecidos.

O Capítulo 5 expõe o panorama nacional da distribuição dos conceitos dos cursos avaliados no ENADE/2013, por meio de tabelas e análises que articulam os conceitos à Categoria Administrativa e à Organização Acadêmica, estratificadas por Grande Região.

O Capítulo 6 enfatiza as características dos estudantes, reveladas a partir dos resultados obtidos no Questionário do Estudante. O estudo desses dados favorece o conhecimento e a análise do perfil socioeconômico, a percepção sobre o ambiente de

¹ IBGE, Divisão Regional do Brasil em Mesorregiões e Microrregiões Geográficas, 1990. Disponível em biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv2269_1.pdf

ensino-aprendizagem e dos fatores que podem estar relacionados ao desempenho dos estudantes, cujas características são articuladas ao seu desempenho na prova, à Grande Região de funcionamento do curso e à Categoria Administrativa da IES. Num segundo conjunto, tabelas apresentam uma comparação das impressões de estudantes e coordenadores sobre os programas e projetos desenvolvidos no ambiente acadêmico (mais tabelas deste tipo estão disponibilizadas no Anexo IV). Adicionalmente, são apresentadas tabelas com características selecionadas dos coordenadores, obtidas a partir dos resultados do Questionário de Coordenador do Curso (ver Anexo VI). Um procedimento de Escalamento Ideal seguido de uma Análise Fatorial é aplicado às questões nas quais o Coordenador explicita graus de concordância/discordância.

Complementarmente, são apresentados ainda 8 anexos. O Anexo I apresenta a Análise Gráfica das Questões, os Anexos II e III apresentam, respectivamente, as tabulações das respostas do “Questionário da Percepção da Prova” e do “Questionário do Estudante” por Quartos de Desempenho e Grandes Regiões, o Anexo IV apresenta o cruzamento das informações correspondentes dos questionários dos estudantes e dos coordenadores de curso, os Anexos V e VI, respectivamente, a íntegra dos Questionários do estudante e do coordenador, o Anexo VII, a íntegra da Prova de Tecnologia em Radiologia e o Anexo VIII, o padrão de respostas das questões discursivas.

Espera-se que as análises e resultados aqui apresentados possam subsidiar redefinições político-pedagógicas aos percursos de formação no cenário da educação superior no país.

CAPÍTULO 1

DIRETRIZES PARA O ENADE/2013

1.1 OBJETIVOS

A Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), com o objetivo de “assegurar o processo nacional de avaliação das instituições de educação superior, dos cursos de graduação e do desempenho acadêmico de seus estudantes”. De acordo com o § 1º do Artigo 1º da referida lei, o SINAES tem por finalidades:

“a melhoria da qualidade da educação superior, a orientação da expansão da sua oferta, o aumento permanente da sua eficácia institucional e efetividade acadêmica e social e, especialmente, a promoção do aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais das instituições de educação superior, por meio da valorização de sua missão pública, da promoção dos valores democráticos, do respeito à diferença e à diversidade, da afirmação da autonomia e da identidade institucional”.

O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), como parte integrante do SINAES, foi definido pela mesma lei, conforme a perspectiva da avaliação dinâmica que está subjacente ao SINAES. O ENADE tem por objetivo geral aferir o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares da respectiva Área de graduação, suas habilidades para ajustamento às exigências decorrentes da evolução do conhecimento e suas competências para compreender temas exteriores ao âmbito específico de sua profissão, ligados à realidade brasileira e mundial e a outras Áreas do conhecimento. A prova foi pautada pelas diretrizes e matrizes elaboradas pela Comissão Assessora de Avaliação da Área de Tecnologia em Radiologia e pela Comissão Assessora de Avaliação de Formação Geral do ENADE.

O ENADE é complementado pelo Questionário do Estudante (com 67 questões, preenchido *on-line* pelo estudante – ver Anexo V), o questionário dos coordenadores de curso (com 67 questões, preenchido *on-line* pelo coordenador – ver Anexo VI), as questões de avaliação da prova (nove questões respondidas pelo estudante ao final da prova - ver Anexo VII com a íntegra da prova) e os dados do Censo da Educação Superior.

O ENADE é aplicado periodicamente aos estudantes das diversas Áreas do conhecimento que tenham cumprido os requisitos mínimos estabelecidos, caracterizando-os como ingressantes ou concluintes. Em 2013, o ENADE foi aplicado somente aos estudantes concluintes, os que estavam no último ano dos cursos de graduação.

A avaliação do desempenho dos estudantes de cada curso participante do ENADE é expressa por meio de conceitos, ordenados em uma escala com 5 (cinco) níveis, tomando

por base padrões mínimos estabelecidos por especialistas das diferentes Áreas do conhecimento.

A Comissão Assessora de Avaliação da Área de Tecnologia em Radiologia é composta pelos seguintes professores, nomeados pela Portaria INEP nº 121, de 27 de março de 2013:

- Amaury de Castro Ribeiro e Silva Junior, Universidade Nove de Julho;
- Fabiano de Castro Justo, Universidade Luterana do Brasil;
- Geovanna Oliveira de Mello Cabral, Faculdade Maurício de Nassau;
- Ibevan Arruda Nogueira, Faculdade Santa Marcelina;
- Jaqueline Kappke, Universidade Tecnológica Federal do Paraná; e
- Sérgio Antonio Pereira Freitas, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí.

Fazem parte da Comissão Assessora de Avaliação da Formação Geral os seguintes professores, designados pela mesma Portaria nº 121, de 27 de março de 2013:

- Ana Maria Iorio Dias, Universidade Federal do Ceará;
- Alejandro Raúl González Labale, Universidade Federal do Piauí;
- Márcia Regina Ferreira de Brito Dias, Universidade Estadual de Campinas;
- Maria Luiza Monteiro Sales Coroa, Universidade de Brasília;
- Nival Nunes de Almeida, Universidade do Estado do Rio de Janeiro;
- Solange Medina Ketzner, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; e
- Vera Lúcia Puga, Universidade Federal de Uberlândia.

1.2 MATRIZ DE AVALIAÇÃO

As diretrizes para a elaboração da prova da Área de Tecnologia em Radiologia estão definidas na Portaria INEP nº 253, de 10 de maio de 2013.

A prova do ENADE/2013, aplicada aos estudantes da Área de Tecnologia em Radiologia, com duração total de 4 horas, apresentou questões discursivas e de múltipla escolha, relativas a um componente de avaliação da Formação Geral, comum aos cursos de todas as Áreas, e a um componente Específico da Área de Tecnologia em Radiologia.

No componente de avaliação da Formação Geral² foi investigada a formação de um profissional ético e comprometido com a sociedade. Além do domínio de conhecimentos e de níveis diversificados de capacidades e competências para perfis profissionais específicos, esperava-se que os graduandos das IES evidenciassem a compreensão de temas que transcendessem o ambiente próprio de sua formação e fossem relevantes para a realidade social. Essa compreensão vinculou-se a perspectivas críticas, integradoras e à capacidade de elaboração de sínteses contextualizadas.

De acordo com o § 1º do Artigo 3º da Portaria 244, de 10 de maio de 2013, “as questões do Componente de Formação Geral versam sobre alguns dentre os seguintes temas:” cultura e arte; avanços tecnológicos; ciência, tecnologia e sociedade; democracia, ética e cidadania; ecologia/biodiversidade; globalização e política internacional; políticas públicas: educação, habitação, saneamento, saúde, transporte, segurança, defesa, desenvolvimento sustentável; relações de trabalho; responsabilidade social: setor público, privado, terceiro setor; sociodiversidade e multiculturalismo: violência, tolerância/intolerância, inclusão/exclusão e relações de gênero; tecnologias de informação e comunicação; vida urbana e rural.

No Componente de Formação Geral foram verificadas as capacidades dos graduandos de: ler e interpretar textos; analisar e criticar informações; extrair conclusões por indução e/ou dedução; estabelecer relações, comparações e contrastes em diferentes situações; detectar contradições; fazer escolhas valorativas avaliando consequências; questionar a realidade; e argumentar coerentemente. Foram ainda verificadas as seguintes competências: projetar ações de intervenção; propor soluções para situações-problema; construir perspectivas integradoras; elaborar sínteses; administrar conflitos; e atuar segundo princípios éticos.

O componente de avaliação de Formação Geral do ENADE/2013 foi composto por 10 (dez) questões, sendo 2 (duas) questões discursivas e 8 (oito) de múltipla escolha, abordando situações-problema e estudos de caso, simulações, interpretação de textos, imagens, gráficos e tabelas. As questões discursivas de Formação Geral buscaram investigar aspectos como clareza, coerência, coesão, estratégias argumentativas, utilização de vocabulário adequado e correção gramatical do texto.

A prova do ENADE/2013, no Componente de Conhecimento Específico da Área de Tecnologia em Radiologia, teve por objetivos³:

² Art. 3º, Portaria INEP nº 244.

³ Art. 4º, Portaria INEP nº 253.

I - Mensurar habilidades e competências adquiridas no processo de ensino e aprendizagem como forma de avaliar e estabelecer diretrizes para a formação do tecnólogo em radiologia;

II - Incentivar a atualização das componentes curriculares, buscando a formação de um profissional que acompanhe o desenvolvimento tecnológico da área;

III - Contribuir para os processos de avaliação dos cursos superiores de Tecnologia em Radiologia, objetivando subsidiar a formulação de políticas públicas para a melhoria dos cursos;

IV - Estimular as instituições de educação superior a promoverem a utilização de dados e informações do Enade para avaliar e aprimorar seus projetos pedagógicos adequando a formação do Tecnólogo às necessidades das equipes multidisciplinares da área de saúde.

A prova do ENADE/2013, no componente Específico da Área de Tecnologia em Radiologia, tomou como referência o perfil do profissional, definido pela Resolução CNE/CES n.º 3, de 18 de dezembro de 2002 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia, que define o seguinte perfil⁴ do profissional:

O profissional deverá apresentar o perfil tecnológico e científico com formação ética e reflexiva, multidisciplinar e humanista, com capacidade para atuar em radiodiagnóstico, radioterapia, medicina nuclear e radiologia industrial. Este profissional pode gerenciar os processos de trabalho conforme as normas de biossegurança e radioproteção nos respectivos segmentos de atuação.

A prova do ENADE/2013, no Componente de Conhecimento Específico da Área de Tecnologia em Radiologia, avaliou se o estudante, no processo de formação, desenvolveu as seguintes competências⁵:

I - Aplicar o conhecimento científico de física das radiações nas atividades profissionais nas diversas modalidades da radiologia;

II - Aplicar os conceitos de radiobiologia, segurança e proteção radiológica no desenvolvimento das atividades profissionais;

III - Atender a legislação vigente e as recomendações de proteção radiológica relativas ao exercício da profissão;

IV - Aplicar os conceitos de biossegurança na prática profissional;

V - Aplicar os conceitos de segurança em ressonância magnética;

VI - Realizar a gerência de rejeitos radioativos em serviços de saúde;

VII - Compreender os princípios de funcionamento dos equipamentos radiológicos e estar apto a assimilar a constante evolução das tecnologias;

VIII - Compreender, planejar, executar e promover o desenvolvimento dos protocolos e das técnicas radiológicas adequadamente para atender as necessidades

⁴ Art. 5º, Portaria INEP nº 253.

⁵ Art. 6º, Portaria INEP nº 253.

específicas em radiodiagnóstico, radioterapia, medicina nuclear e radiologia industrial;

IX - Aplicar os conhecimentos de anatomia, fisiologia e patologia nas diversas modalidades da radiologia;

X - Compreender a aplicabilidade dos meios de contrastes e seus mecanismos de ação;

XI - Compreender a aplicabilidade dos radiofármacos e seus mecanismos de ação;

XII - Compreender os princípios de funcionamento dos instrumentos de medida das radiações e suas aplicações em proteção radiológica e no controle de qualidade;

XIII - Utilizar instrumentos de medidas das radiações em proteção radiológica;

XIV - Planejar, implementar e aplicar programas de garantia de qualidade;

XV - Interagir em equipes multidisciplinares utilizando raciocínio lógico, análise crítica e conduta ética e humanista no exercício profissional;

XVI - Atuar no controle de qualidade e no processo de otimização das técnicas radiológicas, visando a proteção do paciente, do público e dos profissionais;

XVII - Respeitar os princípios éticos e bioéticos inerentes ao exercício profissional;

XVIII - Utilizar os sistemas de gerenciamento de informação hospitalar e radiologia digitais ;

XIX - Conhecer e aplicar os princípios de gestão nos serviços de radiologia;

XX - Conhecer as diretrizes básicas do sistema de saúde coletiva brasileira.

A prova do ENADE/2013, no Componente de Conhecimento Específico da Área de Tecnologia em Radiologia, adotou como referencial os seguintes objetos de conhecimento⁶:

I - Física das Radiações

- a) Átomo
- b) Tipos de radiação
- c) Raios X
- d) Produção de raios X
- e) Fatores que influenciam a produção de raios X
- f) Radioatividade
- g) Elementos radioativos
- h) Decaimento e meia-vidas (física, biológica e efetiva)
- i) Interação da radiação com a matéria
- j) Detectores de radiação

II - Radiobiologia

- a) Radiobiologia celular e molecular
- b) Efeitos imediatos e tardios das radiações ionizantes

⁶ Art. 7º, Portaria INEP nº 253.

III - Proteção Radiológica

- a) Grandezas e unidades dosimétricas
- b) Princípios da Proteção Radiológica
- c) Proteção do paciente, trabalhador e indivíduo do público
- d) Especificidades da proteção radiológica em pacientes pediátricos e gestantes
- e) Monitoração individual e ambiental
- f) Gestão de Rejeitos Radioativos
- g) Legislação

IV - Programas de Garantia de Qualidade

- a) Protocolos de testes de controle de qualidade em:
 - 1) Radiodiagnóstico
 - 2) Radioterapia
 - 3) Medicina Nuclear

V - Radiografia convencional, digital e computadorizada

- a) Equipamentos e suas especificidades
- b) Formação da imagem
- c) Técnicas, protocolos e posicionamentos
- d) Meios de contraste, suas aplicações e reações adversas

VI - Radiologia odontológica (Intra e Extra oral)

- a) Equipamentos e suas especificidades
- b) Técnicas, protocolos e posicionamentos

VII - Mamografia convencional, digital e computadorizada

- a) Equipamentos e suas especificidades
- b) Formação da imagem
- c) Técnicas, protocolos e posicionamentos

VIII - Tomografia computadorizada

- a) Equipamentos e suas especificidades
- b) Formação da imagem
- c) Técnicas, protocolos e posicionamentos
- d) Meios de contraste, suas aplicações e reações adversas
- e) Processamento digital de imagens

IX - Radiologia Intervencionista

- a) Fluoroscopia
- b) Equipamentos e suas especificidades
- c) Meios de contraste aplicações e reações adversas

- d) Processamento digital de imagens
 - e) Formação da imagem
 - f) Técnicas, protocolos e posicionamentos
- X - Densitometria Óssea
- a) Equipamentos e suas especificidades
 - b) Técnicas, protocolos e posicionamentos
- XI - Ultrassonografia
- a) Equipamentos e suas especificidades
 - b) Princípios físicos
 - c) Formação da imagem
- XII - Ressonância magnética
- a) Equipamentos e suas especificidades
 - b) Formação da imagem
 - c) Técnicas, protocolos e posicionamentos
 - d) Segurança em Campos Magnéticos Intensos
 - e) Meios de contraste aplicações e reações adversas
- XIII - Medicina Nuclear
- a) Radiofármacos
 - b) Equipamentos e suas especificidades
 - c) Técnicas, protocolos e procedimentos
- XIV - Radioterapia
- a) Fontes radioativas
 - b) Equipamentos e suas especificidades
 - c) Técnicas, protocolos e procedimentos
- XV - Anatomia e Fisiologia Humana
- a) Cabeça e pescoço
 - b) Sistema músculo-esquelético
 - c) Sistema digestório
 - d) Sistema circulatório
 - e) Sistema nervoso
 - f) Sistema urinário
 - g) Sistema cardiovascular
 - h) Sistema respiratório
 - i) Sistema linfático
 - j) Sistema reprodutor feminino e mama

k) Sistema reprodutor masculino

XVI - Radiologia Industrial

- a) Equipamentos e suas especificidades
- b) Ensaaios não destrutivos
- c) Técnicas e procedimentos

XVII - Gestão de Serviços Radiológicos

XVIII - Informática Aplicada

- a) Programas de gerenciamento da informação hospitalar (RIS)
- b) Sistemas de arquivamento e comunicação de imagens digitais.
- c) Processamento de Imagens Digitais

A parte relativa ao Componente de Conhecimento Específico da Área de Tecnologia em Radiologia do ENADE/2013 foi elaborada atendendo à seguinte distribuição⁷: 30 (trinta) questões, sendo 3 (três) discursivas e 27 (vinte e sete) de múltipla escolha, envolvendo situações-problema e estudos de caso.

1.3 FORMATO DA PROVA

Como já comentado, a prova do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes de 2013 foi estruturada em dois componentes: o primeiro, comum a todos os cursos, e o segundo, específico de cada uma das Áreas avaliadas.

No Componente de Formação Geral, as 8 (oito) questões objetivas de múltipla escolha e as 2 (duas) discursivas tiveram pesos, respectivamente, iguais a 60,0% e 40,0%. No Componente de Conhecimento Específico da Área de Tecnologia em Radiologia, as 27 (vinte e sete) questões objetivas de múltipla escolha e as 3 (três) discursivas, tiveram pesos iguais a 85,0% e 15,0%. As notas dos dois Componentes, de Formação Geral e de Conhecimento Específico, foram então arredondadas à primeira casa decimal. Para a obtenção da nota final do estudante, as notas dos dois componentes foram ponderadas por pesos proporcionais ao número de questões: 25,0% para o Componente de Formação Geral e 75,0%, para o Componente de Conhecimento Específico. Esta nota foi também arredondada a uma casa decimal.

⁷ Art. 8º, Portaria INEP nº 253.

1.4 FÓRMULAS ESTATÍSTICAS UTILIZADAS NAS ANÁLISES

Primeiramente, é importante esclarecer qual é a unidade de observação de interesse. Os conceitos do ENADE são calculados para cada curso i de uma Área j , abrangida pela avaliação anual, e são definidos também por uma IES (Instituição de Ensino Superior) s , em um município m . Sendo assim, a unidade de observação para o conceito ENADE é o curso de uma dada IES (Instituição de Ensino Superior) de uma dada Área de avaliação, localizado em um determinado município.

1.4.1 O desempenho médio dos concluintes de um curso

O primeiro passo para o cálculo das notas do curso i [da Área de avaliação j , da IES s no município m] é a obtenção do desempenho médio dos alunos concluintes deste curso i no Componente de Formação Geral, ${}_{i,s,m}^j C^{FG}$, e do desempenho médio dos concluintes do mesmo curso i no Componente de Conhecimento Específico da Área, ${}_{i,s,m}^j C^{CE}$:

$${}_{i,s,m}^j C^{FG} = \frac{{}_{i,s,m}^j C_1^{FG} + {}_{i,s,m}^j C_2^{FG} + {}_{i,s,m}^j C_3^{FG} + \dots + {}_{i,s,m}^j C_{N_C}^{FG}}{N_C} = \frac{\sum_{n=1}^{N_C} {}_{i,s,m}^j C_n^{FG}}{N_C} \quad (1)$$

$${}_{i,s,m}^j C^{CE} = \frac{{}_{i,s,m}^j C_1^{CE} + {}_{i,s,m}^j C_2^{CE} + {}_{i,s,m}^j C_3^{CE} + \dots + {}_{i,s,m}^j C_{N_C}^{CE}}{N_C} = \frac{\sum_{n=1}^{N_C} {}_{i,s,m}^j C_n^{CE}}{N_C} \quad (2)$$

onde ${}_{i,s,m}^j C_n^{FG}$ e ${}_{i,s,m}^j C_n^{CE}$ são, respectivamente, as notas no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico do n -ésimo aluno concluinte do curso i [da Área de avaliação j , da IES s no município m] que compareceu à prova, e N_C é o número total de alunos concluintes do respectivo curso i que compareceram à prova.

1.4.2 O Desvio Padrão das notas dos concluintes de um curso

O desvio padrão é uma medida de dispersão e representa, neste caso, o quanto as notas dos concluintes de um dado curso estão dispersas em relação à média do respectivo curso. As expressões para o cálculo do desvio padrão das notas dos concluintes de um curso i [da Área de avaliação j , da IES s no município m] no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico, respectivamente, ${}_{i,s,m}^j DP_C^{FG}$ e

${}_{i,s,m}^j DP_C^{CE}$, são as seguintes:

$$\begin{aligned}
{}_{i,s,m}^j DP_C^{FG} &= \sqrt{\frac{\left({}_{i,s,m}^j C_1^{FG} - {}_{i,s,m}^j C^{FG}\right)^2 + \left({}_{i,s,m}^j C_2^{FG} - {}_{i,s,m}^j C^{FG}\right)^2 + \dots + \left({}_{i,s,m}^j C_{N_C}^{FG} - {}_{i,s,m}^j C^{FG}\right)^2}{N_C}} \\
&= \sqrt{\frac{\sum_{n=1}^{N_C} \left({}_{i,s,m}^j C_n^{FG} - {}_{i,s,m}^j C^{FG}\right)^2}{N_C}}
\end{aligned} \tag{3}$$

$$\begin{aligned}
{}_{i,s,m}^j DP_C^{CE} &= \sqrt{\frac{\left({}_{i,s,m}^j C_1^{CE} - {}_{i,s,m}^j C^{CE}\right)^2 + \left({}_{i,s,m}^j C_2^{CE} - {}_{i,s,m}^j C^{CE}\right)^2 + \dots + \left({}_{i,s,m}^j C_{N_C}^{CE} - {}_{i,s,m}^j C^{CE}\right)^2}{N_C}} \\
&= \sqrt{\frac{\sum_{n=1}^{N_C} \left({}_{i,s,m}^j C_n^{CE} - {}_{i,s,m}^j C^{CE}\right)^2}{N_C}}
\end{aligned} \tag{4}$$

onde ${}_{i,s,m}^j C_n^{FG}$ e ${}_{i,s,m}^j C_n^{CE}$ são, respectivamente, as notas no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico do n -ésimo aluno concluinte do curso i [da Área de avaliação j , da IES s no município m] que compareceu à prova, ${}_{i,s,m}^j C^{FG}$ e ${}_{i,s,m}^j C^{CE}$ são, respectivamente, os desempenhos médios no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico dos alunos concluintes do curso i , e N_C é o número total de alunos concluintes do respectivo curso i que compareceram à prova.

1.4.3 Média dos desempenhos médios dos concluintes de uma Área

O segundo passo é a obtenção da média dos desempenhos médios dos concluintes obtidos para os cursos da Área de avaliação j no Componente de Formação Geral, ${}^j \bar{C}^{FG}$, e da média dos desempenhos médios dos concluintes obtidos para os cursos da Área de avaliação j no Componente de Conhecimento Específico, ${}^j \bar{C}^{CE}$:

$${}^j \bar{C}^{FG} = \frac{{}_{1,s_1,m_1}^j C^{FG} + {}_{2,s_2,m_2}^j C^{FG} + {}_{3,s_3,m_3}^j C^{FG} + \dots + {}_{K,s_K,m_K}^j C^{FG}}{K} = \frac{\sum_{k=1}^K {}_{k,s_k,m_k}^j C^{FG}}{K} \tag{5}$$

$${}^j \bar{C}^{CE} = \frac{{}_{1,s_1,m_1}^j C^{CE} + {}_{2,s_2,m_2}^j C^{CE} + {}_{3,s_3,m_3}^j C^{CE} + \dots + {}_{K,s_K,m_K}^j C^{CE}}{K} = \frac{\sum_{k=1}^K {}_{k,s_k,m_k}^j C^{CE}}{K} \tag{6}$$

onde ${}_{k,s_k,m_k}^j C^{FG}$ e ${}_{k,s_k,m_k}^j C^{CE}$ são, respectivamente, os desempenhos médios dos concluintes do k -ésimo curso [da Área de avaliação j , da IES s_k no município m_k] no Componente de

Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico, e K é o número total de cursos da Área j com pelo menos 2 alunos concluintes⁸.

1.4.4 O Desvio Padrão dos desempenhos médios dos cursos da Área

O desvio padrão é uma medida de dispersão e representa, neste caso, o quanto as médias dos cursos de uma dada Área estão dispersas em relação à média da Área de Tecnologia em Radiologia. A expressão é a seguinte:

$$\begin{aligned}
 {}^j DP_C^{FG} &= \sqrt{\frac{\left({}^j C_{1,s_1,m_1}^{FG} - {}^j \bar{C}^{FG}\right)^2 + \left({}^j C_{2,s_2,m_2}^{FG} - {}^j \bar{C}^{FG}\right)^2 + \dots + \left({}^j C_{K,s_K,m_K}^{FG} - {}^j \bar{C}^{FG}\right)^2}{K-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{\sum_{k=1}^K \left({}^j C_{k,s_k,m_k}^{FG} - {}^j \bar{C}^{FG}\right)^2}{K-1}}
 \end{aligned} \tag{7}$$

$$\begin{aligned}
 {}^j DP_C^{CE} &= \sqrt{\frac{\left({}^j C_{1,s_1,m_1}^{CE} - {}^j \bar{C}^{CE}\right)^2 + \left({}^j C_{2,s_2,m_2}^{CE} - {}^j \bar{C}^{CE}\right)^2 + \dots + \left({}^j C_{K,s_K,m_K}^{CE} - {}^j \bar{C}^{CE}\right)^2}{K-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{\sum_{k=1}^K \left({}^j C_{k,s_k,m_k}^{CE} - {}^j \bar{C}^{CE}\right)^2}{K-1}}
 \end{aligned} \tag{8}$$

onde ${}^j C_{k,s_k,m_k}^{FG}$ e ${}^j C_{k,s_k,m_k}^{CE}$ são, respectivamente, os desempenhos médios dos concluintes do k -ésimo curso [da Área de avaliação j , da IES s_k no município m_k] no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico, ${}^j \bar{C}^{FG}$ e ${}^j \bar{C}^{CE}$ são, respectivamente, os desempenhos médios dos cursos da Área de avaliação j no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico, e K é o número total de cursos da Área j com pelo menos 2 alunos concluintes.

1.4.5 Cálculo da nota do curso

A partir da obtenção da média e do desvio padrão das notas médias dos concluintes dos cursos de uma Área j é possível calcular dois novos termos: a nota padronizada dos concluintes no Componente de Formação Geral, ${}^j N_C^{FG}$, e a nota padronizada dos concluintes no Componente de Conhecimento Específico, ${}^j N_C^{CE}$. A Nota ENADE do

⁸ Ver observação no item 1.4.6.

curso k é a média ponderada desses dois termos com pesos proporcionais ao número de questões:

$${}_{k,s_k,m_k}^j N_C = 0,25 \times {}_{k,s_k,m_k}^j N_C^{FG} + 0,75 \times {}_{k,s_k,m_k}^j N_C^{CE} \quad (9)$$

O cálculo desses termos para o curso k [da Área de avaliação j , da IES s_k no município m_k] tem como base um conceito bastante estabelecido da estatística, chamado afastamento padronizado (AP). Para obtenção do afastamento padronizado do curso k no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico, subtrai-se do desempenho médio dos concluintes do curso k , a média dos desempenhos médios dos concluintes obtidos para os cursos da Área de avaliação j , e divide-se o resultado dessa subtração pelo desvio padrão dos desempenhos médios dos concluintes obtidos para os cursos da Área de avaliação j . As fórmulas são as seguintes:

$${}_{k,s_k,m_k}^j AP_C^{FG} = \frac{{}_{k,s_k,m_k}^j C^{FG} - {}_j \bar{C}^{FG}}{{}_j DP_C^{FG}} \quad (10)$$

$${}_{k,s_k,m_k}^j AP_C^{CE} = \frac{{}_{k,s_k,m_k}^j C^{CE} - {}_j \bar{C}^{CE}}{{}_j DP_C^{CE}} \quad (11)$$

onde ${}_{k,s_k,m_k}^j C^{FG}$ e ${}_{k,s_k,m_k}^j C^{CE}$ são, respectivamente, os desempenhos médios dos concluintes do k -ésimo curso [da Área de avaliação j , da IES s_k no município m_k] no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico, ${}_j \bar{C}^{FG}$ e ${}_j \bar{C}^{CE}$ são, respectivamente, os desempenhos médios dos concluintes dos cursos da Área de avaliação j no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico, ${}_j DP_C^{FG}$ e ${}_j DP_C^{CE}$ são, respectivamente, os desvios padrões dos cursos da Área de avaliação j no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico e K é o número total de cursos da Área j .

Após a padronização, para que todas as instituições tenham as notas de Formação Geral e de Conhecimento Específico variando de 0 a 5, é feito o seguinte ajuste: soma-se ao afastamento padronizado de cada curso k o valor absoluto do menor afastamento padronizado entre todos os cursos da Área de avaliação j ; em seguida, divide-se este resultado pela soma do maior afastamento padronizado com o módulo do menor. Finalmente, multiplica-se o resultado desse quociente por 5. O cálculo da Nota Padronizada dos concluintes do curso k no Componente de Formação Geral, ${}_{k,s_k,m_k}^j N_C^{FG}$, e da Nota

Padronizada dos concluintes do curso k no Componente de Conhecimento Específico,

${}_{k,s_k,m_k}^j N_C^{CE}$, é expresso pelas fórmulas a seguir:

$${}_{k,s_k,m_k}^j N_C^{FG} = 5 \times \frac{{}_{k,s_k,m_k}^j AP_C^{FG} + \left| {}_{k,s_k,m_k}^j AP_C^{FG} \text{ inferior}_k \right|}{{}_{k,s_k,m_k}^j AP_C^{FG} \text{ superior}_k + \left| {}_{k,s_k,m_k}^j AP_C^{FG} \text{ inferior}_k \right|} \quad (12)$$

$${}_{k,s_k,m_k}^j N_C^{CE} = 5 \times \frac{{}_{k,s_k,m_k}^j AP_C^{CE} + \left| {}_{k,s_k,m_k}^j AP_C^{CE} \text{ inferior}_k \right|}{{}_{k,s_k,m_k}^j AP_C^{CE} \text{ superior}_k + \left| {}_{k,s_k,m_k}^j AP_C^{CE} \text{ inferior}_k \right|} \quad (13)$$

onde ${}_{k,s_k,m_k}^j AP_C^{FG} \text{ inferior}_k$ é o afastamento padronizado do curso k que obteve o menor afastamento padronizado no Componente de Formação Geral na Área j , ${}_{k,s_k,m_k}^j AP_C^{FG} \text{ superior}_k$ é o afastamento padronizado do curso k que obteve o maior afastamento padronizado no Componente de Formação Geral na Área j , ${}_{k,s_k,m_k}^j AP_C^{CE} \text{ inferior}_k$ é o afastamento padronizado do curso k que obteve o menor afastamento padronizado em Componente de Conhecimento Específico na Área j , ${}_{k,s_k,m_k}^j AP_C^{CE} \text{ superior}_k$ é o afastamento padronizado do curso k que obteve o maior afastamento padronizado no Componente de Conhecimento Específico na Área j , e $|\cdot|$ é a função módulo.

Os valores de afastamento inferiores a -3,0 e superiores a 3,0 não foram utilizados como ponto inferior ou superior da fórmula, já que as instituições aí posicionadas apresentam desempenhos muito discrepantes (*outliers*) em relação às demais.

1.4.6 Nota final

Reiterando, a Nota ENADE do curso k [da Área de avaliação j , da IES s_k no município m_k] é a média ponderada das notas padronizadas dos seus concluintes no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico:

$${}_{k,s_k,m_k}^j N_C = 0,25 \times {}_{k,s_k,m_k}^j N_C^{FG} + 0,75 \times {}_{k,s_k,m_k}^j N_C^{CE} \quad (14)$$

OBSERVAÇÕES

1. Para os cálculos das médias e desvios padrões das notas de interesse (isto é, do Componente de Conhecimento Específico e de Formação Geral de concluintes) para uma

determinada Área – que são os elementos necessários para a padronização - não foram incluídos os cursos que tiveram:

- nota média (do Componente de Conhecimento Específico e/ou do Componente de Formação Geral) igual a zero. Este é o caso em que todos os alunos do curso da IES obtêm nota zero nas provas. É importante destacar que os cálculos dos afastamentos padronizados de cada nota de cada curso são independentes. Dessa forma, o curso com média zero em uma determinada nota, por exemplo, no Componente de Formação Geral é excluído do cálculo da média e do desvio padrão no cômputo do afastamento padronizado da Formação Geral, e não necessariamente é excluído do cálculo da média e desvio padrão do Componente de Conhecimento Específico, salvo o caso em que a média desse curso na IES neste componente também seja zero; e
- apenas um participante concluinte fazendo as provas do ENADE. Como para estes cursos não se calcula o Conceito ENADE, optou-se por excluí-los do cálculo.

2. A nota do curso k [da Área de avaliação j , da IES s_k no município m_k] obtida a partir da equação (9) é uma variável contínua no intervalo entre 0 e 5, por construção. Para a obtenção do conceito ENADE, a nota do curso foi arredondada em duas casas decimais conforme procedimento padrão. Por exemplo, caso ${}_{k,s_k,m_k}^j NC \geq 0,945$ e ${}_{k,s_k,m_k}^j NC < 0,955$, ${}_{k,s_k,m_k}^j NC$ foi aproximado para 0,95.

3. Não foram atribuídos conceitos de 1 a 5 para os seguintes casos:

- cursos com apenas um participante concluinte presente na prova do ENADE. No caso em que há apenas um participante concluinte, não seria legalmente possível divulgar o conceito ENADE, visto que na verdade, a nota do aluno estaria sendo divulgada, algo não permitido.
- cursos que não contaram com nenhum aluno presente no Exame e, portanto, não é possível calcular um conceito nesses casos – estes cursos são excluídos, inclusive, da divulgação.

Os conceitos serão assim distribuídos:

Tabela 1.1 - Distribuição dos conceitos – ENADE/2013

Conceito	Notas finais
1	0,0 a 0,94
2	0,95 a 1,94
3	1,95 a 2,94
4	2,95 a 3,94
5	3,95 a 5,0

Fonte: MEC/INEP/DAES – ENADE/2013

1.4.7 Índice de facilidade

As questões aplicadas na prova do ENADE são avaliadas quanto ao nível de facilidade. Para isso, verifica-se o percentual de acerto de cada questão objetiva. A Tabela 1.2 apresenta as classificações de questões segundo o percentual de acerto, considerado como índice de facilidade. Questões acertadas por 86% dos estudantes ou mais, são consideradas *muito fáceis*. No extremo oposto, questões com percentual de acerto igual ou inferior a 15% são consideradas *muito difíceis*.

Tabela 1.2 - Classificação de questões segundo Índice de facilidade – ENADE/2013

Índice de Facilidade	Classificação
$\geq 0,86$	Muito fácil
0,61 a 0,85	Fácil
0,41 a 0,60	Médio
0,16 a 0,40	Difícil
$\leq 0,15$	Muito difícil

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

1.4.8 Correlação ponto bisserial

As questões objetivas aplicadas na prova do ENADE devem ter um nível mínimo de poder de discriminação. Para ser considerada apta a avaliar os alunos dos cursos, uma questão deve ser mais acertada por alunos que tiveram bom desempenho do que pelos que tiveram desempenho ruim. Um índice que mede essa capacidade das questões, e que foi escolhido para ser utilizado no ENADE, é o denominado correlação ponto bisserial, usualmente representado por r_{pb} . O índice é calculado para cada Área de avaliação e em

separado para o Componente de Formação Geral e de Conhecimento Específico. A correlação ponto bisserial para uma questão objetiva do Componente de Formação Geral da prova dessa Área será calculada pela fórmula a seguir:

$$r_{pb} = \frac{\bar{C}_A - \bar{C}_T}{DP_T} \sqrt{\frac{p}{q}}, \quad (15)$$

em que \bar{C}_A é a média obtida na parte objetiva de Formação Geral da prova pelos alunos que acertaram a questão; \bar{C}_T representa a média obtida na prova por todos os alunos da Área; DP_T é o desvio padrão das notas nesta parte da prova de todos os alunos da Área; p é a proporção de estudantes que acertaram a questão (número de alunos que acertaram a questão dividido pelo número total de alunos que compareceram à prova) e $q=1-p$ é a proporção de estudantes que erraram a questão.

Este mesmo procedimento é realizado para as questões da parte objetiva de Conhecimento Específico de cada Área.

A Tabela 1.3 apresenta a classificação de questões segundo o poder de discriminação, utilizando-se para tal, do Índice de discriminação (ponto bisserial).

Tabela 1.3 - Classificação de questões segundo Índice de discriminação (ponto bisserial) – ENADE/2013

Índice de Discriminação	Classificação
$\geq 0,40$	Muito Bom
0,30 a 0,39	Bom
0,20 a 0,29	Médio
$\leq 0,19$	Fraco

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Questões com índice de discriminação fraco, com valores $\leq 0,19$, são eliminadas do cômputo das notas.

1.4.9 Coeficiente de assimetria

O coeficiente de assimetria (*skewness*) é uma estatística que informa o quanto a distribuição dos valores de um conjunto de dados está ou não simétrica em torno da média. Por exemplo, para as notas do Componente de Formação Geral dos alunos concluintes de um dado curso i [da Área de avaliação j , da IES s no município m]; é a seguinte:

$$\begin{aligned}
{}_{i,s,m}^j S_C^{FG} &= \frac{\left({}_{i,s,m}^j c_{1-i,s,m}^j C^{FG}\right)^3 + \left({}_{i,s,m}^j c_{2-i,s,m}^j C^{FG}\right)^3 + \dots + \left({}_{i,s,m}^j c_{3-i,s,m}^j C^{FG}\right)^3}{\left({}_{i,s,m}^j DP_C^{FG}\right)^{3/2} * (N_c - 1) * (N_c - 2)} * N_c \\
&= \frac{N_c \sum_{n=1}^{N_c} \left({}_{i,s,m}^j c_n - {}_{i,s,m}^j C^{FG}\right)^3}{\left({}_{i,s,m}^j DP_C^{FG}\right)^{3/2} * (N_c - 1) * (N_c - 2)}
\end{aligned} \tag{16}$$

onde ${}_{i,s,m}^j c_n^{FG}$ é a nota no Componente de Formação Geral do n -ésimo aluno concluinte do curso i [da Área de avaliação j , da IES s no município m], ${}_{i,s,m}^j C^{FG}$ é o desempenho médio no Componente de Formação Geral dos alunos concluintes do curso i , ${}_{i,s,m}^j DP_C^{FG}$ é o desvio padrão correspondente e N_c é o número total de alunos concluintes do respectivo curso i que compareceram à prova.

CAPÍTULO 2

DISTRIBUIÇÃO DOS CURSOS E DOS ESTUDANTES NO BRASIL

Em 2013, o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes na Área de Tecnologia em Radiologia contou com a participação de estudantes de 75 cursos⁹.

Considerando-se a Categoria Administrativa da IES, destaca-se a predominância das Instituições Privadas de ensino, que concentraram 66 dos 75 cursos de Tecnologia em Radiologia, número correspondente a 88,0% dos cursos avaliados (Tabela 2.1).

Como mostra a Tabela 2.1, a região Sudeste foi a de maior representação, concentrando 38 cursos, ou 50,7% do total nacional. As regiões Nordeste e Centro-Oeste tiveram representação, respectivamente, de 17,3% e de 16,0% do total de cursos. A região de menor representação foi a Norte, com cinco cursos ou 6,7% do total, seguida pela região Sul com sete cursos (9,3%).

Considerando-se a distribuição dos cursos por Categoria Administrativa em cada Grande Região, a região Nordeste é a que apresenta a maior proporção de cursos em Instituições Públicas (30,8%). Em contrapartida, a região Sudeste é a que apresenta a maior proporção de cursos em Instituições Privadas (92,1%). Nessa região encontra-se a maior quantidade de cursos em Instituições Privadas do país, com 35 dentre os 66 dessa categoria. Quanto aos cursos em Instituições Públicas, a região Nordeste apresentou o maior quantitativo nacional, quatro dos nove nessa categoria.

⁹ Curso é a unidade de análise para o Conceito ENADE e é caracterizado pela combinação de Área, IES e município de habilitação. Somente cursos com pelo menos um concluinte presente foram considerados neste capítulo.

Tabela 2.1 - Número de Cursos Participantes por Categoria Administrativa segundo Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Grande Região	Categoria Administrativa		
	Total	Pública	Privada
Brasil	75	9	66
	100,0%	12,0%	88,0%
NO	5	0	5
	100,0%	0,0%	100,0%
NE	13	4	9
	100,0%	30,8%	69,2%
SE	38	3	35
	100,0%	7,9%	92,1%
SUL	7	2	5
	100,0%	28,6%	71,4%
CO	12	0	12
	100,0%	0,0%	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

A Tabela 2.2 disponibiliza o número de cursos de Tecnologia em Radiologia por Organização Acadêmica segundo as Grandes Regiões brasileiras. Dos 75 cursos de Tecnologia em Radiologia avaliados no exame, 34, equivalentes a 45,3% desse total, eram oferecidos em Universidades. As Faculdades, por sua vez, apresentaram 28 cursos (37,3% do total). Já os Centros Universitários, eram 13, o que corresponde a 17,3% do total de cursos.

Dentre as Grandes Regiões, a Sudeste apresentou quantitativo mais elevado de cursos nos três tipos de Organização Acadêmica: Universidades (22), Centros Universitários (sete) e Faculdades (nove), quando comparada às demais regiões. Foi também a região com a maior proporção de cursos em Universidades (57,9%) e a menor em Faculdades (23,7%).

Na sequência de regiões que apresentaram maiores quantitativos, a Nordeste figurou na segunda posição, com 13 cursos, dos quais seis foram desenvolvidos em Faculdades, quatro em Universidades e três em Centros Universitários.

Já na região Centro-Oeste, dos 12 cursos da Área de Tecnologia em Radiologia, seis eram oferecidos em Faculdades, três em Universidades e outros três em Centros Universitários. Esta região foi a com menor proporção de cursos em Universidades (25,0%) e a com a maior proporção em Centros Universitários (outros 25,0%).

A região Sul contou com quatro cursos em Faculdades e três em Universidades, num total de sete cursos. Não houve cursos avaliados na categoria Centros Universitários na região Sul.

Como já mencionado, a região Norte foi a com menor representação no total nacional de cursos de Tecnologia em Radiologia, cinco cursos, sendo que três em Faculdades e dois em Universidades, não houve cursos avaliados na categoria Centros Universitários na região Norte. Esta região foi a com a maior proporção em Faculdades (60,0%).

Tabela 2.2 - Número de Cursos Participantes por Organização Acadêmica segundo Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Grande Região	Organização Acadêmica			
	Total	Universidades	Centros universitários	Faculdades
Brasil	75	34	13	28
	100,0%	45,3%	17,3%	37,3%
NO	5	2	0	3
	100,0%	40,0%	0,0%	60,0%
NE	13	4	3	6
	100,0%	30,8%	23,1%	46,2%
SE	38	22	7	9
	100,0%	57,9%	18,4%	23,7%
SUL	7	3	0	4
	100,0%	42,9%	0,0%	57,1%
CO	12	3	3	6
	100,0%	25,0%	25,0%	50,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

A distribuição dos cursos avaliados no ENADE/2013, na Área de Tecnologia em Radiologia, por Unidade da Federação, é apresentada na Figura 2.1 e no Gráfico 2.1. Foram avaliados cursos de Tecnologia em Radiologia em muitas UF. Pode-se observar que São Paulo e Rio de Janeiro foram os estados com maior representação, seguidos de Minas Gerais e Distrito Federal. Os três primeiros estados correspondem a metade (50,7%) dos cursos de Tecnologia em Radiologia avaliados no ENADE de 2013. No outro extremo as UF com apenas um curso foram: Alagoas, Amapá, Ceará, Pernambuco e Santa Catarina. Os estados que não apresentaram cursos de Tecnologia em Gestão Hospitalar foram: Acre, Espírito Santo, Maranhão, Rio Grande do Norte, Rondônia, Roraima, Sergipe e Tocantins e estão representados como áreas brancas no mapa.

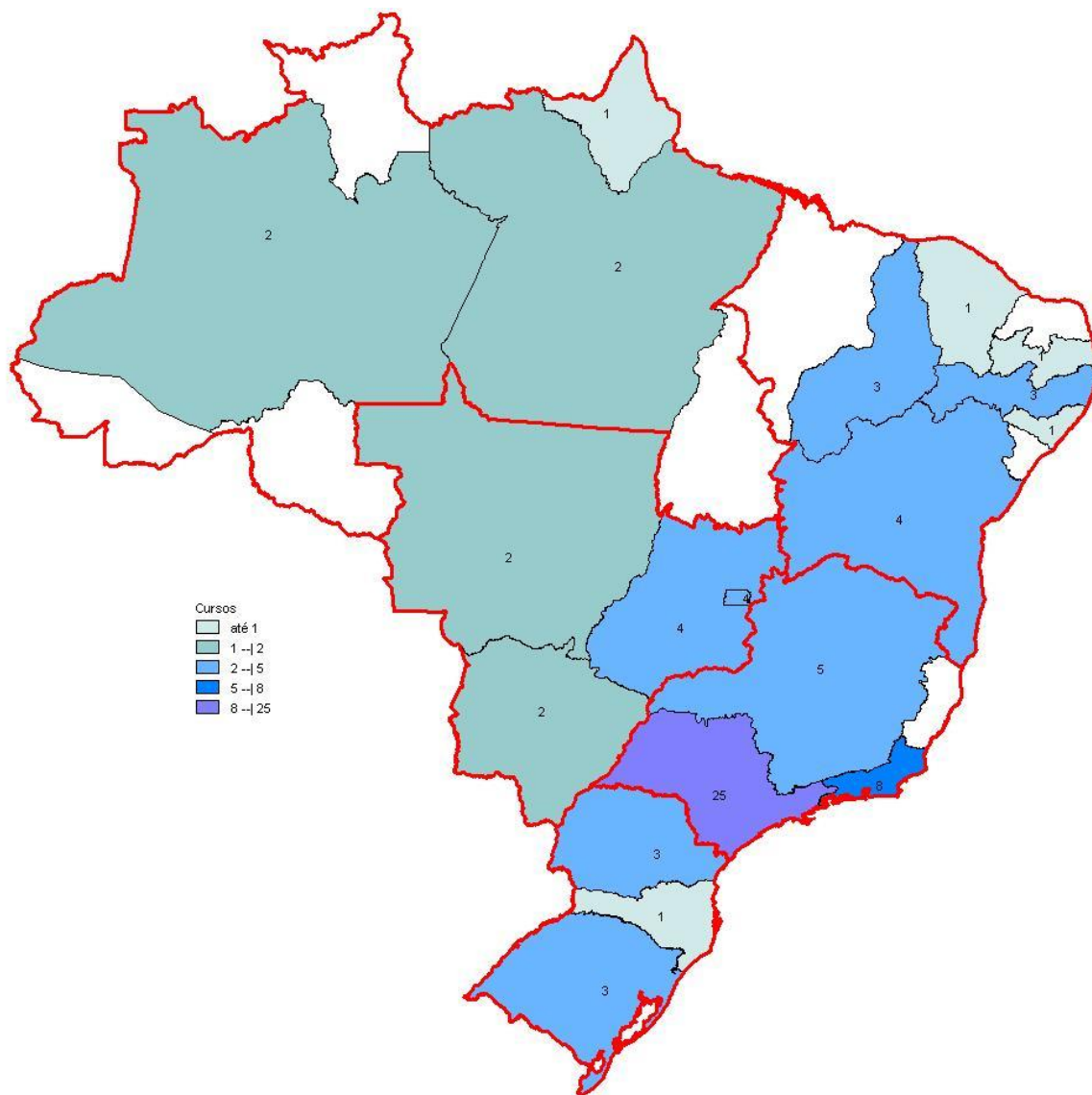
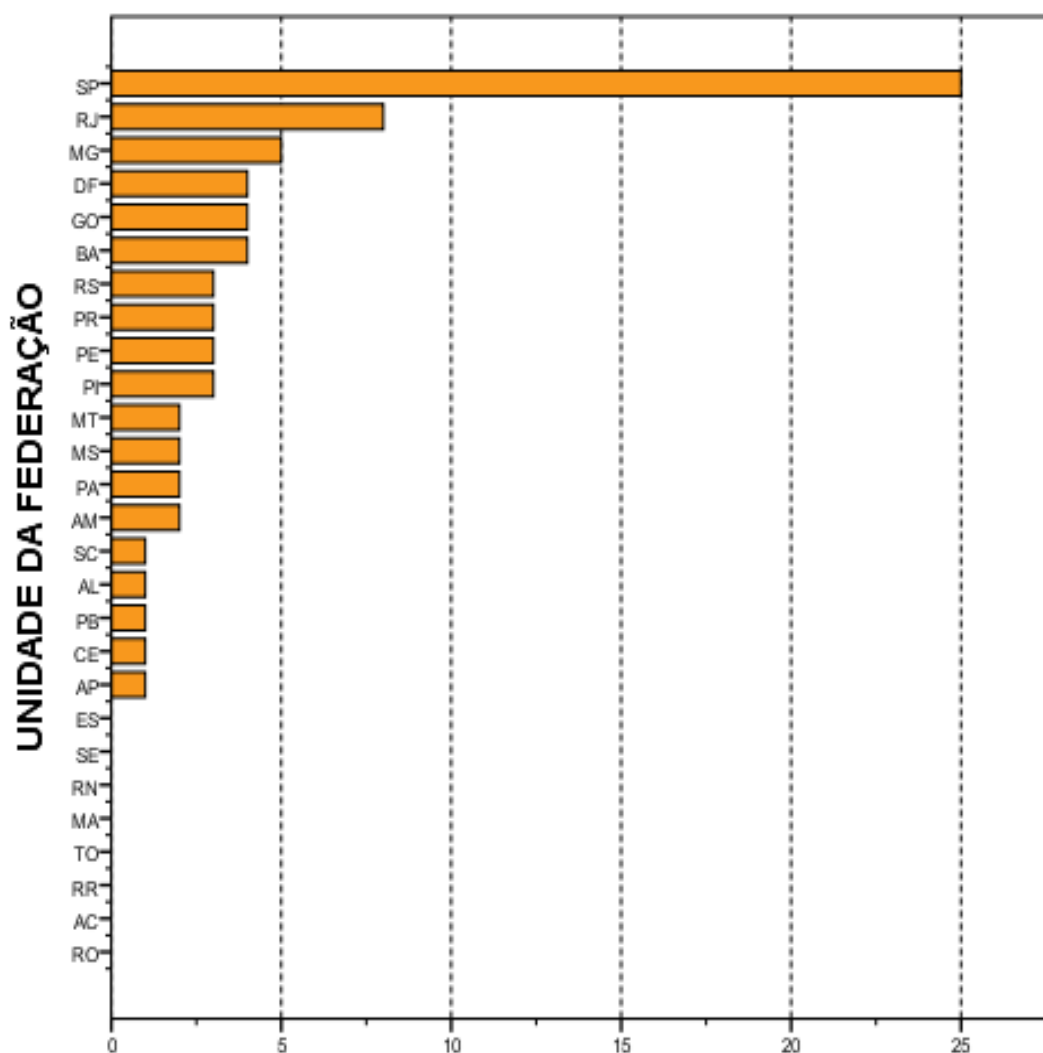


Figura 2.1 – Distribuição dos cursos da área de Tecnologia em Radiologia segundo UF com indicação de Grande Região – ENADE 2013

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013



Número de cursos
Gráfico 2.1 - Número de Cursos Participantes, por
Unidade da Federação- ENADE/2013 - Tecnologia em
Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

O número de estudantes inscritos e ausentes, bem como de estudantes presentes, no ENADE/2013 de Tecnologia em Radiologia, por Categoria Administrativa, é apresentado na Tabela 2.3. Em todo o Brasil, inscreveram-se no exame 3.021 estudantes, sendo que destes, 2.528 estavam presentes (16,3% de ausências). A menor taxa de absenteísmo aconteceu na região Sul (8,1%) e a maior, na região Nordeste (21,2%). O absenteísmo foi maior entre os estudantes de Instituições Privadas (17,0%) do que entre os de Instituições Públicas (8,8%).

Paralelamente ao observado em todas as regiões brasileiras quanto à distribuição dos cursos, a maioria dos estudantes estava vinculada a cursos em Instituições Privadas.

Tais instituições concentraram 92,1% dos estudantes de Tecnologia em Radiologia de todo o país inscritos no ENADE/2013 (2.782 estudantes em IES Privadas e 239, em Públicas).

A região Sudeste apresentou o maior número de estudantes inscritos, 1.498, dos quais 1.400 (93,5%) estudavam em Instituições Privadas, enquanto 98 (6,5%) em Públicas. Esse contingente correspondeu a um pouco menos de metade dos alunos inscritos na área (49,6%). Já na região Nordeste, onde a quantidade total de inscritos foi menos elevada, 557 alunos correspondendo a 18,4% do total nacional, houve um percentual maior de estudantes cursando Tecnologia em Radiologia em IES Públicas (14,0%) do que na região Sudeste (6,5%).

Na Região Centro-Oeste inscreveram-se 427 estudantes, correspondentes a 14,1% em termos nacionais, sendo sua totalidade das Instituições Privadas. Nessa região, a rede pública não apresentou inscritos.

Com 271 inscritos, correspondentes a 9,0% em termos de Brasil, a região Sul apresentou 63 alunos de Instituições Públicas e 208 de Privadas, respectivamente 23,2% e 76,8% do total regional. A região Norte apresentou a menor quantidade de estudantes na Área de Tecnologia em Radiologia: 268, correspondendo a 8,9% do total nacional. Nessa região, a totalidade dos estudantes também era da rede privada.

Tabela 2.3 - Número de Estudantes concluintes por Categoria Administrativa segundo Grande Região e condição de presença - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Grande Região / Condição de Presença		Total	Pública	Privada
Brasil	Ausentes	493	21	472
		100,0%	4,3%	95,7%
	Presentes	2.528	218	2.310
		100,0%	8,6%	91,4%
	% Ausentes	16,3%	8,8%	17,0%
NO	Ausentes	35	0	35
		100,0%	0,0%	100,0%
	Presentes	233	0	233
		100,0%	0,0%	100,0%
	% Ausentes	13,1%	-	13,1%
NE	Ausentes	118	9	109
		100,0%	7,6%	92,4%
	Presentes	439	69	370
		100,0%	15,7%	84,3%
	% Ausentes	21,2%	11,5%	22,8%
SE	Ausentes	257	9	248
		100,0%	3,5%	96,5%
	Presentes	1.241	89	1.152
		100,0%	7,2%	92,8%
	% Ausentes	17,2%	9,2%	17,7%
SUL	Ausentes	22	3	19
		100,0%	13,6%	86,4%
	Presentes	249	60	189
		100,0%	24,1%	75,9%
	% Ausentes	8,1%	4,8%	9,1%
CO	Ausentes	61	0	61
		100,0%	0,0%	100,0%
	Presentes	366	0	366
		100,0%	0,0%	100,0%
	% Ausentes	14,3%	-	14,3%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

A Tabela 2.4 mostra o número de estudantes inscritos, presentes e ausentes, por Organização Acadêmica, segundo as Grandes Regiões. Dos 2.528 estudantes de Tecnologia em Radiologia inscritos e presentes para o exame de 2013 em todo o Brasil, 842 (33,3%) estudavam em Universidades, 512 (20,3%), em Centros Universitários, e 1.174 (46,4%) estavam vinculados a Faculdades.

Dentre as Grandes Regiões, aquela que registrou o maior contingente de participantes (estudantes inscritos e presentes) estudando em Universidades foi a Sudeste, com 670, o que corresponde a mais de dois terços dos participantes nesse tipo de Organização Acadêmica, 79,6%. Também na região Sudeste foi encontrado o maior contingente de participantes em Centros Universitários, 275 (correspondendo a 53,7% dos participantes nesse tipo de organização), e em Faculdades, 296 (correspondendo a 25,2% dos participantes nesse tipo de organização).

Considerando-se a distribuição intrarregional, os 1.241 participantes da região Sudeste estavam principalmente em Universidades (54,0%) e, com menor representatividade, em Faculdades (23,9%) e em Centros Universitários (22,2%).

Dos 233 alunos participantes da região Norte, 3,9% estavam em Universidades e 96,1%, em Faculdades, respectivamente 9 e 224 estudantes. Essa região apresentou o menor contingente de participantes e nenhum participante em Centro Universitário.

A região Nordeste apresentou o segundo maior contingente de participantes. Nessa região, dos 439 participantes, 69 estavam em Universidades, 127, em Centros Universitários e 243, em Faculdades, correspondendo a, respectivamente, 15,7%, 28,9% e 55,4%.

Na região Sul, os 71 participantes de Universidades correspondiam a 28,5% do total regional e de 71,5% a proporção dos alunos de Faculdades (178). Essa região apresentou a menor proporção de participantes em Faculdades e nenhum participante em Centro Universitário.

A região Centro-Oeste apresentou o terceiro maior contingente de participantes. Dos 366 alunos participantes da região Centro-Oeste, 6,3% estavam em Universidades, 30,1%, em Centros Universitários e 63,7%, em Faculdades, respectivamente 23, 110 e 233 estudantes.

Tabela 2.4 - Número de Estudantes concluintes por Organização Acadêmica segundo Grande Região e condição de presença - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Grande Região / Condição de Presença	Organização Acadêmica				
	Total	Universidades	Centros universitários	Faculdades	
Brasil	Ausentes	493	168	105	220
		100,0%	34,1%	21,3%	44,6%
	Presentes	2.528	842	512	1.174
		100,0%	33,3%	20,3%	46,4%
	% Ausentes	16,3%	16,6%	17,0%	15,8%
NO	Ausentes	35	1	0	34
		100,0%	2,9%	0,0%	97,1%
	Presentes	233	9	0	224
		100,0%	3,9%	0,0%	96,1%
	% Ausentes	13,1%	10,0%	-	13,2%
NE	Ausentes	118	9	43	66
		100,0%	7,6%	36,4%	55,9%
	Presentes	439	69	127	243
		100,0%	15,7%	28,9%	55,4%
	% Ausentes	21,2%	11,5%	25,3%	21,4%
SE	Ausentes	257	152	50	55
		100,0%	59,1%	19,5%	21,4%
	Presentes	1.241	670	275	296
		100,0%	54,0%	22,2%	23,9%
	% Ausentes	17,2%	18,5%	15,4%	15,7%
SUL	Ausentes	22	3	0	19
		100,0%	13,6%	0,0%	86,4%
	Presentes	249	71	0	178
		100,0%	28,5%	0,0%	71,5%
	% Ausentes	8,1%	4,1%	-	9,6%
CO	Ausentes	61	3	12	46
		100,0%	4,9%	19,7%	75,4%
	Presentes	366	23	110	233
		100,0%	6,3%	30,1%	63,7%
	% Ausentes	14,3%	11,5%	9,8%	16,5%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

A Figura 2.2 apresenta a distribuição dos estudantes inscritos (presentes e ausentes) no ENADE/2013 na Área de Tecnologia em Gestão Hospitalar por mesorregião com indicação da UF. Foram avaliados estudantes inscritos na maioria das UF (ver Gráfico 2.2) e numa minoria das mesorregiões (103 mesorregiões das 137 existentes não apresentaram alunos e estão representadas por áreas brancas). As unidades da federação São Paulo, Rio de Janeiro, Distrito Federal e Minas Gerais, nesta ordem, foram as que contaram com maior número de inscritos, somando mais da metade, 56,5% dos estudantes inscritos. No outro extremo, os estados com menor participação de alunos inscritos foram Ceará, Alagoas e Santa Catarina com 40, 22 e 15 inscritos, respectivamente. Acre, Espírito Santo, Maranhão, Rio Grande do Norte, Rondônia, Roraima, Sergipe e Tocantins não apresentaram nem cursos nem alunos de Tecnologia em Radiologia.

Um pouco mais da metade dos alunos inscritos (50,7%) estão concentrados nas quatro mesorregiões com o maior número de participantes sendo estas mesorregiões ligadas aos municípios de capitais ou do DF: São Paulo, Rio de Janeiro, Distrito Federal e Recife.

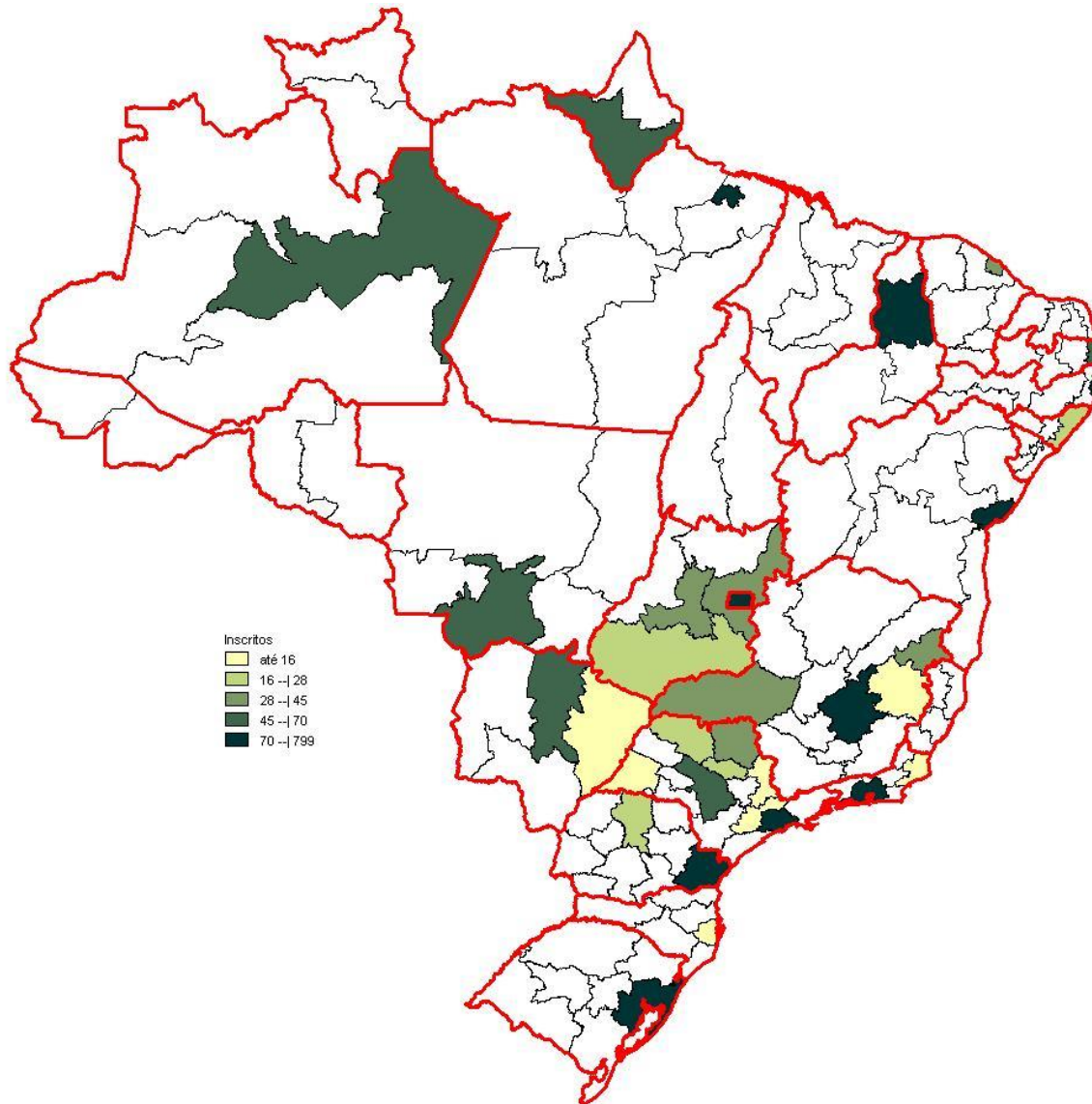
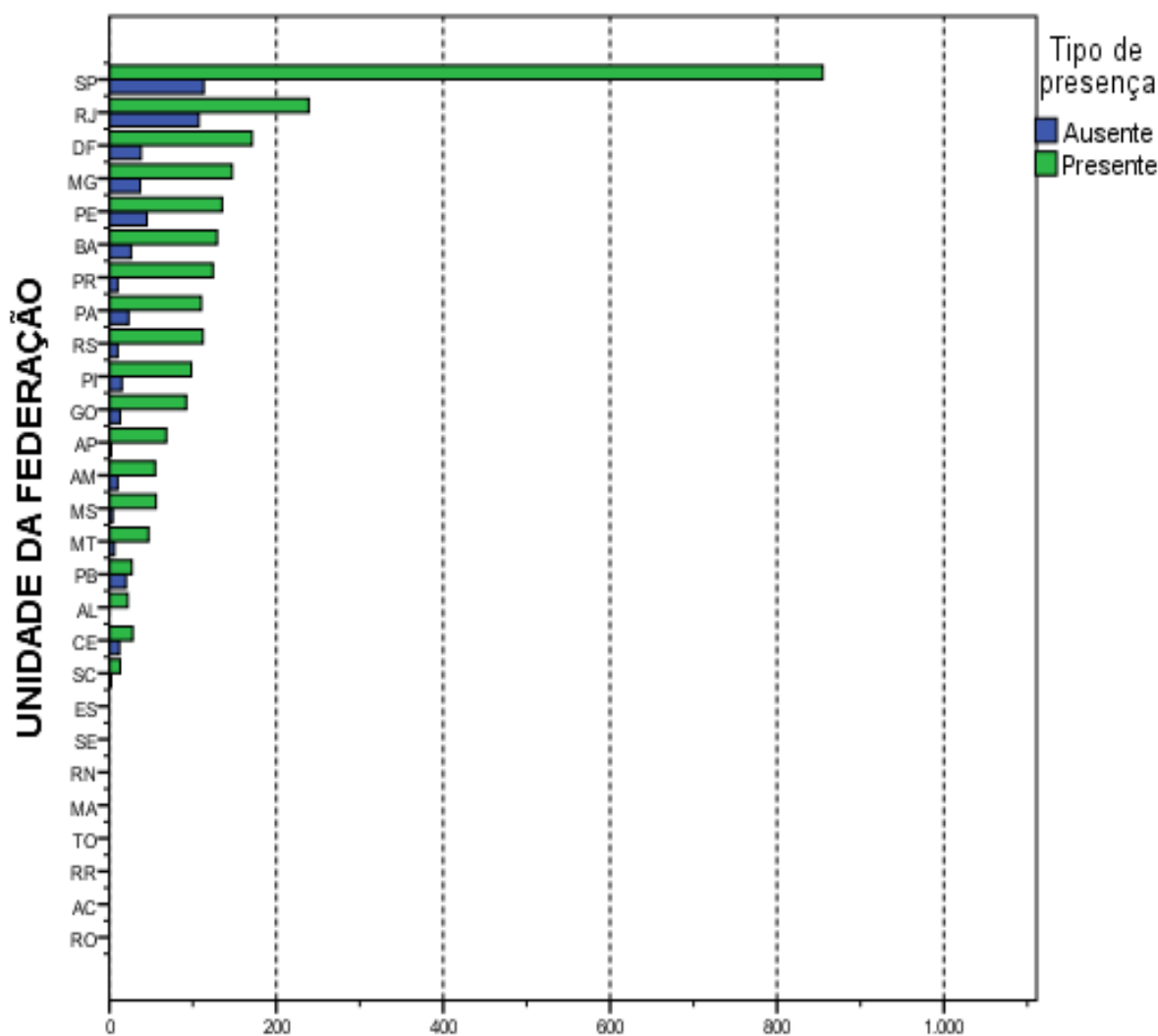


Figura 2.2 – Distribuição dos alunos inscritos na área de Tecnologia em Radiologia Segundo mesorregião¹⁰ com indicação de UF – ENADE 2013

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

¹⁰ Mesorregiões sem alunos inscritos aparecem sem cores no mapa.



Número de estudantes
Gráfico 2.2 - Número de Estudantes Concluintes por
Unidade da Federação segundo condição de presença-
ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

A percentagem de faltas no Brasil como um todo foi de 16,3%, mas os valores foram bem diversificados segundo a mesorregião. Para mostrar essa diversidade, a Figura 2.3 apresenta a percentagem de falta entre os alunos inscritos da área de Tecnologia em Radiologia segundo mesorregião com indicação de UF.

Um caso extremo foi o da mesorregião do Norte do Rio de Janeiro, com três alunos inscritos e todos ausentes (100% de ausentes). Fora esse caso extremo as mesorregiões Vale do mucuri (MG), Araraquara (SP) e Mata (PB) apresentaram as maiores proporções de faltas, todas com mais de 40% de ausentes.

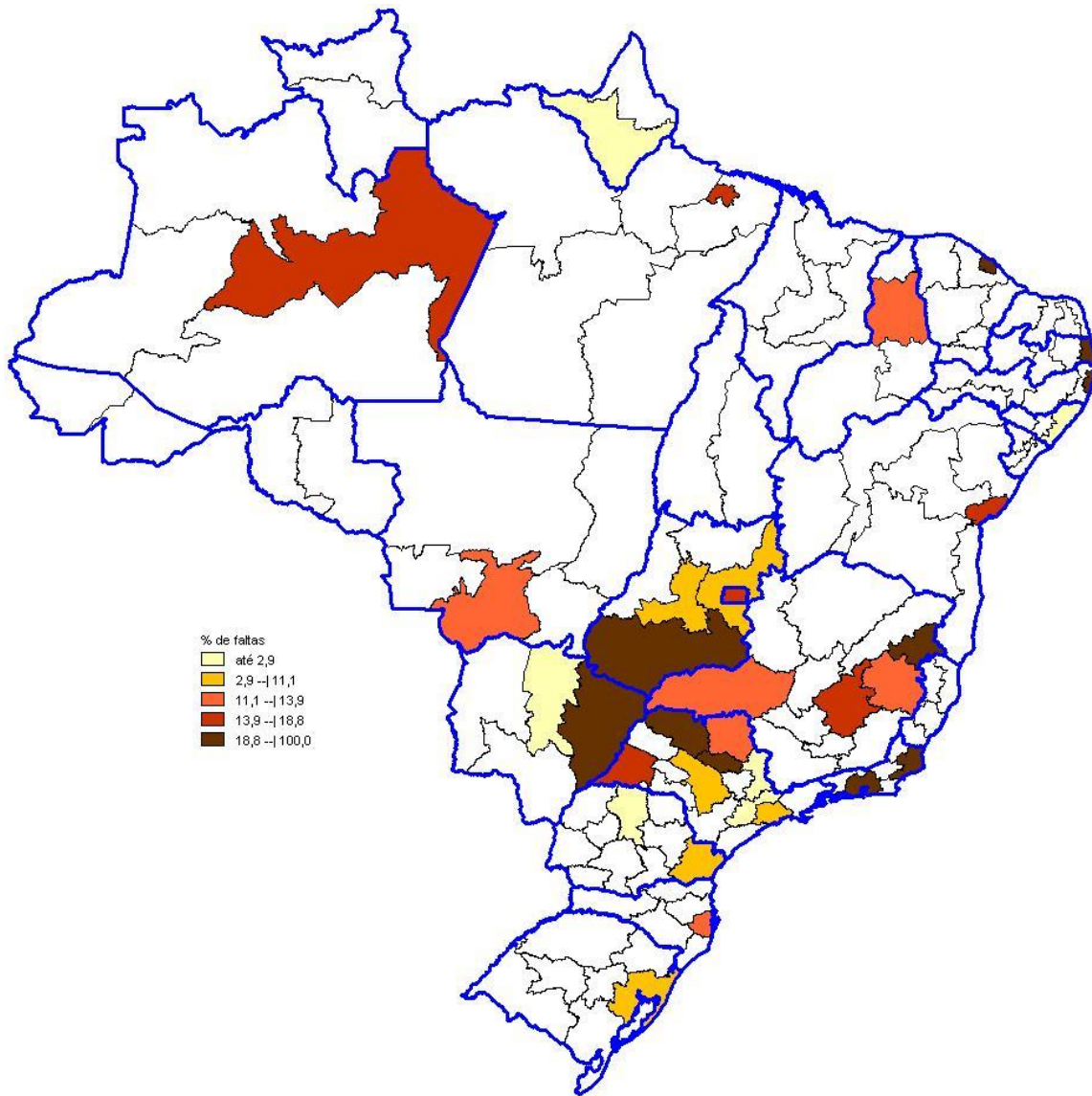


Figura 2.3 – Percentagem de falta entre os alunos inscritos da área de Tecnologia em Radiologia segundo mesorregião com indicação de UF – ENADE 2013

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

CAPÍTULO 3

ANÁLISE TÉCNICA DA PROVA

Este capítulo tem por objetivo apresentar o desempenho dos estudantes concluintes de Tecnologia em Radiologia no ENADE/2013. Para isso, foram calculadas as estatísticas básicas da prova em seu todo (seção 3.1.1), bem como as estatísticas dos componentes relacionadas ao Componente de Formação Geral (seção 3.1.2) e ao de Conhecimento Específico da Área (seção 3.1.3). Dadas as suas características, foram analisadas em separado, as questões objetivas (seção 3.2) e as questões discursivas (seção 3.3). Para as questões objetivas, foram disponibilizados os índices de facilidade e o de discriminação bisserial, também em separado para os Componentes de Formação Geral (seção 3.2.1) e de Conhecimento Específico (seção 3.2.2). De cada componente, uma das questões foi escolhida para exemplificar a análise gráfica relacionando as alternativas escolhidas pelos estudantes (inclusive o gabarito) com o número de acertos no componente. O Anexo I apresenta a íntegra da análise gráfica para todas as questões objetivas. Para cada uma das questões discursivas, os conteúdos dos tipos mais comuns de respostas dos alunos são apresentados e comparados com o padrão de resposta esperado (ver Anexo VIII com o padrão de respostas). Tomando como base as duas questões discursivas do Componente de Formação Geral, a seção 3.3.1.6 apresenta comentários sobre a correção das respostas com respeito à Língua Portuguesa.

Nas tabelas, são apresentados o tamanho da população inscrita e de presentes, e as seguintes estatísticas das notas¹¹: média do desempenho na prova, erro padrão da média, desvio padrão, nota mínima, mediana e nota máxima. Tais estatísticas contemplam o total de estudantes concluintes da Área de Tecnologia em Radiologia inscritos e presentes à prova do ENADE/2013, tendo-se em vista as seguintes agregações: (a) as Grandes Regiões e o país como um todo; (b) a Categoria Administrativa; e (c) a Organização Acadêmica.

Em relação aos gráficos de distribuição de notas, o intervalo considerado foi de 10 unidades, aberto à esquerda e fechado à direita, com exceção do primeiro intervalo, [0; 10], fechado em ambos os extremos. Para os gráficos de distribuição das notas das questões discursivas, foram consideradas mais duas categorias: questão em branco e nota zero.

¹¹ Essas estatísticas e outras estão definidas no Capítulo 1.

3.1 ESTATÍSTICAS BÁSICAS DA PROVA

3.1.1 Estatísticas Básicas Gerais

A Tabela 3.1 apresenta as estatísticas básicas da prova por grande Região. A população total de inscritos foi de 3.021. Destes, 2.528 estiveram presentes, sendo 16,3% o índice de não comparecimento. A Região de maior abstenção foi a Nordeste (21,2%) e a de menor abstenção foi a Sul (8,1%).

A média das notas da prova como um todo (nas seções seguintes serão analisados os Componentes de Formação Geral e de Conhecimento Específico) foi 40,3, sendo que os alunos da região Norte obtiveram a média mais baixa (37,2) e os da região Sul obtiveram a média mais alta (43,3). As demais médias foram: 40,8 nas regiões Nordeste e Sudeste, e 38,1 na região Centro-Oeste. O desvio padrão para o Brasil como um todo foi 11,9, sendo o maior desvio padrão encontrado na região Sul (12,8) e o menor na região Norte (10,0), indicando uma menor dispersão das notas desta última região.

A região que obteve a maior nota máxima foi a Sul (78,7), ao passo que a região que atingiu a menor nota máxima foi a Norte (60,8). A mediana do Brasil como um todo foi 39,8, sendo a maior mediana obtida na região Sul (42,2) e a menor obtida na Norte (37,1). A nota mínima foi zero na região Sudeste, enquanto a maior nota mínima foi obtida nas regiões Norte e Nordeste (11,4).

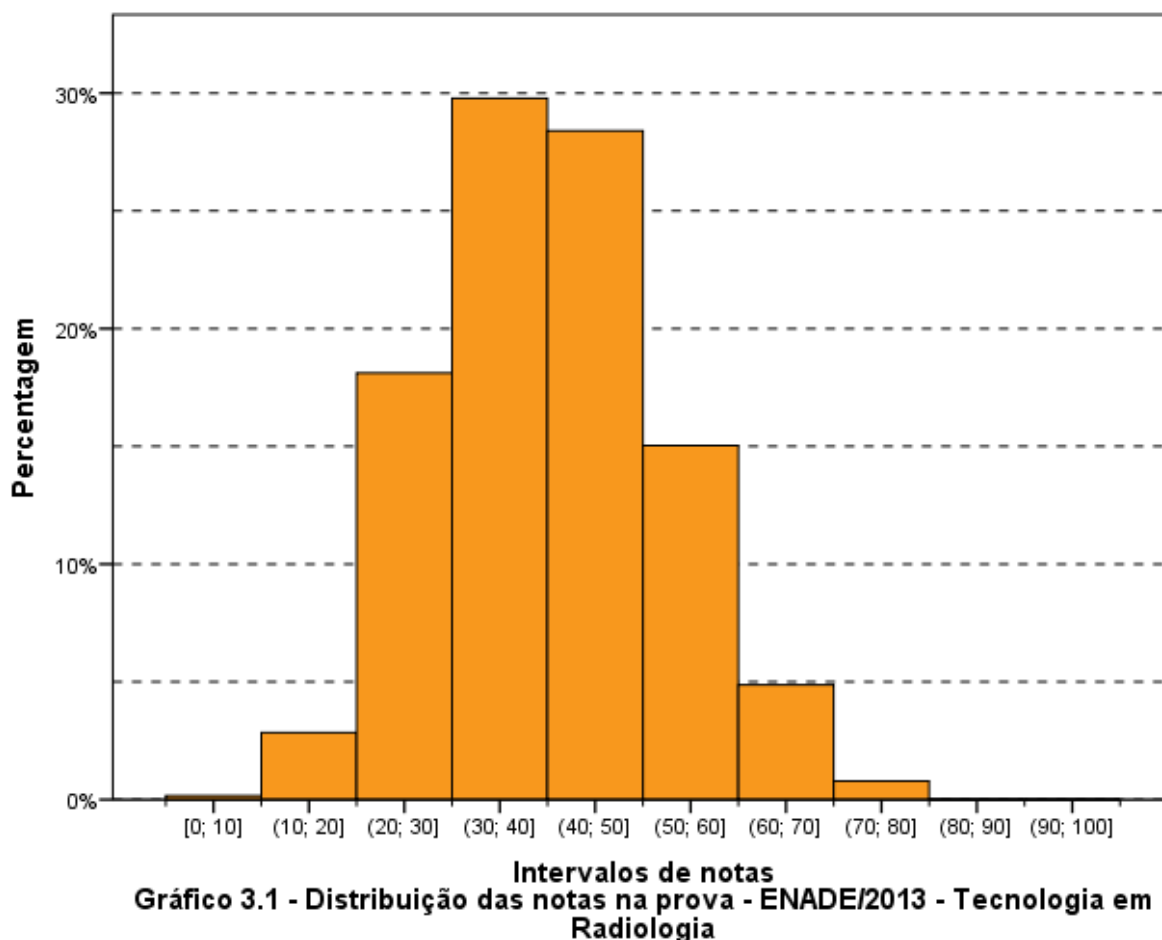
Tabela 3.1 - Estatísticas Básicas da Prova, por Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	3.021	268	557	1.498	271	427
Ausentes	493	35	118	257	22	61
Presentes	2.528	233	439	1.241	249	366
% Ausentes	16,3%	13,1%	21,2%	17,2%	8,1%	14,3%
Média	40,3	37,2	40,8	40,8	43,3	38,1
Erro padrão da média	0,2	0,7	0,6	0,3	0,8	0,6
Desvio padrão	11,9	10,0	12,4	11,6	12,8	12,0
Mínima	0,0	11,4	11,4	0,0	10,5	9,5
Mediana	39,8	37,1	39,5	40,6	42,2	37,3
Máxima	78,7	60,8	76,8	78,6	78,7	78,4

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

O comportamento das notas dos estudantes de todo o Brasil pode ser observado no Gráfico 3.1 que apresenta um histograma com a distribuição das mesmas. Essa é uma distribuição unimodal com moda no intervalo (30; 40]. Destaca-se, também, o intervalo (40; 50] com frequência relativa próxima à modal. O coeficiente de assimetria da distribuição das notas é positivo (0,21) e não podemos considerar que a distribuição é aproximadamente simétrica. As distribuições por Grande Região também apresentam

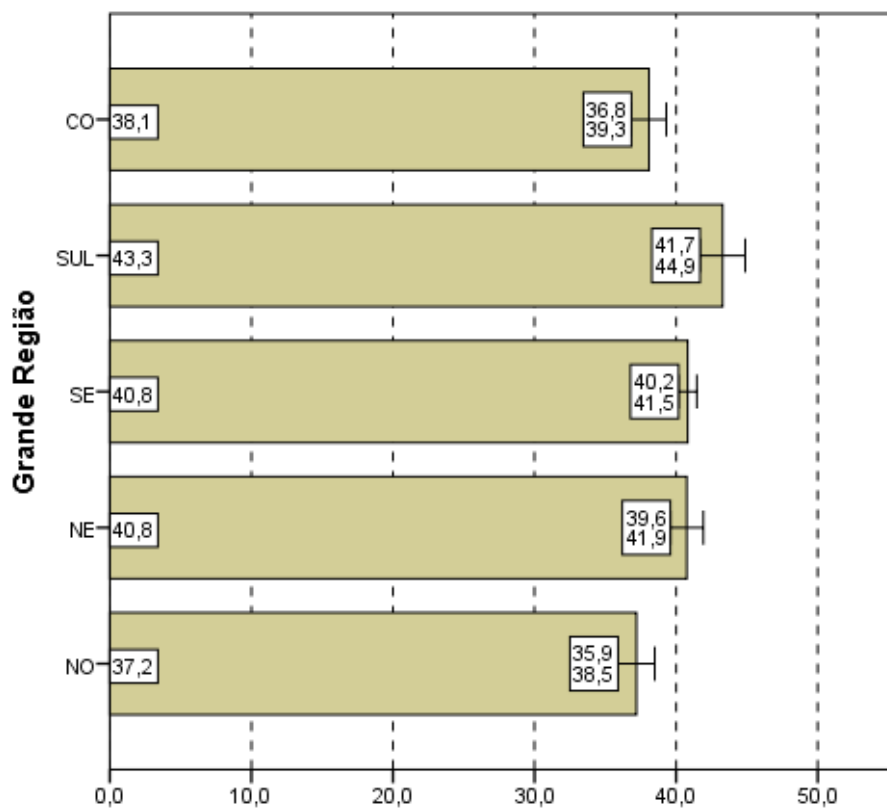
assimetria positiva, concentração pouco maior do lado esquerdo do histograma e mais espalhada do lado direito, excetuando-se a região Norte que apresenta assimetria negativa.



Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Os Gráficos 3.2, 3.3 e 3.4 apresentam informações referentes à média da nota final dos participantes, desagregando os resultados de acordo com, respectivamente, as Grandes Regiões do país, a Categoria Administrativa e a Organização Acadêmica. Os gráficos apresentam o valor da média das notas como uma barra e os extremos do intervalo de confiança de 95% como linhas verticais unidas por uma linha horizontal na forma da letra H maiúscula.

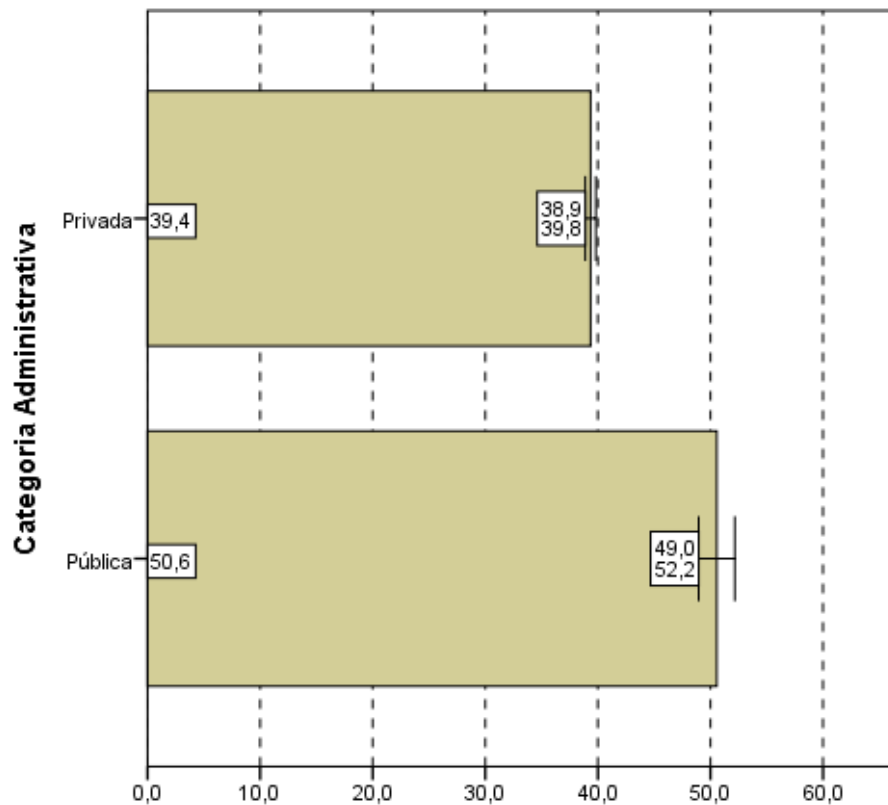
Considerando-se o gráfico de notas segundo Grande Região (Gráfico 3.2), observa-se que existe diferença estatisticamente significativa ao nível de 95% entre a maior média, obtida na região Sul (43,3) e a menor, obtida na região Norte (37,2).



Notas médias
Gráfico 3.2 - Notas médias na prova, segundo Grande Região do país - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

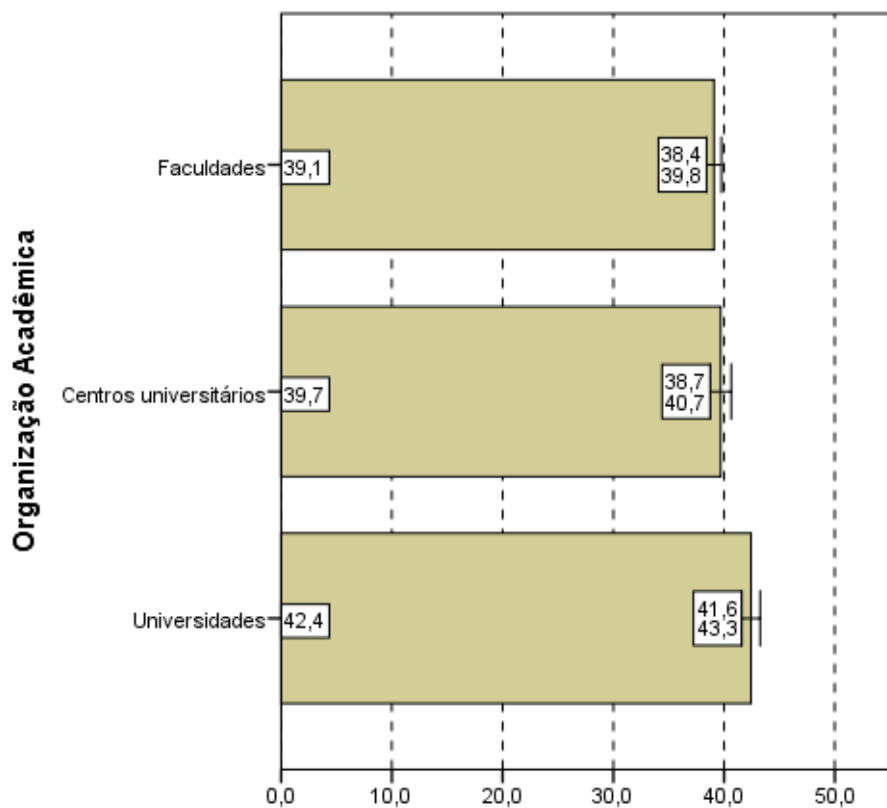
Levando-se em conta os estudantes por Categorias Administrativas (Gráfico 3.3), observa-se que existe diferença estatisticamente significativa entre as médias das notas das IES Públicas e Privadas. Pode ser observado ainda que a média dos alunos de IES Públicas (50,6) é maior que a dos alunos de IES Privadas (39,4). A diferença entre as médias das regiões Sul e Norte (6,1), a maior e a menor média, é inferior a diferença entre IES Públicas e Privadas (11,2).



Notas médias
Gráfico 3.3 - Notas médias na prova, segundo
Categoria Administrativa - ENADE/2013 - Tecnologia
em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Tendo como foco o Gráfico 3.4, que apresenta as notas médias das provas segundo Organização Acadêmica, constata-se que a diferença da média das notas dos estudantes provenientes de Universidades é estatisticamente significativa ao nível de 95% das médias das notas dos estudantes provenientes de Centros Universitários e Faculdades. Já a diferença entre a média dos estudantes de Centros Universitários e Faculdades não é significativa estatisticamente. A maior média foi obtida pelos estudantes de Universidades (42,4), e a menor, pelos de Faculdades (39,1).



Notas médias
Gráfico 3.4 - Notas médias na prova,
segundo Organização Acadêmica -
ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

3.1.2 Estatísticas Básicas no Componente de Formação Geral

A Tabela 3.2 apresenta as estatísticas básicas em relação ao componente da prova que avalia a Formação Geral dos estudantes concluintes. Os alunos de todo Brasil obtiveram desempenho médio de 41,9. Quanto à variabilidade, o desvio padrão das notas dos estudantes do Brasil como um todo foi 14,3. A maior média foi obtida na região Sul (42,9), e a menor, na região Norte (39,8). Nas regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste a média foi 42,0. Já o maior desvio padrão foi obtido na região Nordeste (15,6) e o menor na região Norte (12,7). Os demais desvios padrões foram: 13,7 na região Sudeste, 15,4 na região Sul e 14,8 na região Centro-Oeste.

A maior nota no Componente de Formação Geral da prova do ENADE foi obtida por pelo menos um aluno da região Nordeste (87,8) enquanto que a menor nota máxima foi obtida na região Norte (75,3). Nas outras regiões as notas máximas foram: 80,4 na região Sudeste, 78,9 na região Sul e 84,4 na região Centro-Oeste. A mediana do Brasil como um todo foi 42,2, sendo a menor mediana encontrada na região Norte (38,1) e a maior

encontrada na região Sul (43,6). A nota mínima nesta parte foi zero em quase todas as regiões, exceto nas regiões Norte e Centro-Oeste (7,5).

Tabela 3.2 - Estatísticas Básicas do Componente de Formação Geral, por Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	3.021	268	557	1.498	271	427
Ausentes	493	35	118	257	22	61
Presentes	2.528	233	439	1.241	249	366
% Ausentes	16,3%	13,1%	21,2%	17,2%	8,1%	14,3%
Média	41,9	39,8	42,0	42,0	42,9	42,0
Erro padrão da média	0,3	0,8	0,7	0,4	1,0	0,8
Desvio padrão	14,3	12,7	15,6	13,7	15,4	14,8
Mínima	0,0	7,5	0,0	0,0	0,0	7,5
Mediana	42,2	38,1	41,6	42,3	43,6	43,0
Máxima	87,8	75,3	87,8	80,4	78,9	84,4

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

O Gráfico 3.5 propicia a avaliação do desempenho dos estudantes no Componente de Formação Geral a partir do histograma da distribuição das notas correspondentes. A distribuição é unimodal, com moda em (40; 50], enquanto na prova como um todo a moda foi alcançada no intervalo (30; 40]. Nota-se, ainda, que no Gráfico 3.5 as notas apresentam uma maior dispersão do que no Gráfico 3.1 (distribuição das notas da prova), confirmado pela comparação dos desvios padrões: 11,9 para a nota da prova como um todo e 14,3 para o Componente de Formação Geral.

Para o Componente de Formação Geral, o coeficiente de assimetria da distribuição das notas dos estudantes é nulo (0,00). Em quase todas as Grandes Regiões os histogramas possuem assimetria levemente negativa (-0,04 para o Sudeste, -0,11 para o Sul e -0,02 para o Centro-Oeste), exceto nas regiões Norte (0,08) e Nordeste (0,06) que possuem assimetria levemente positiva.

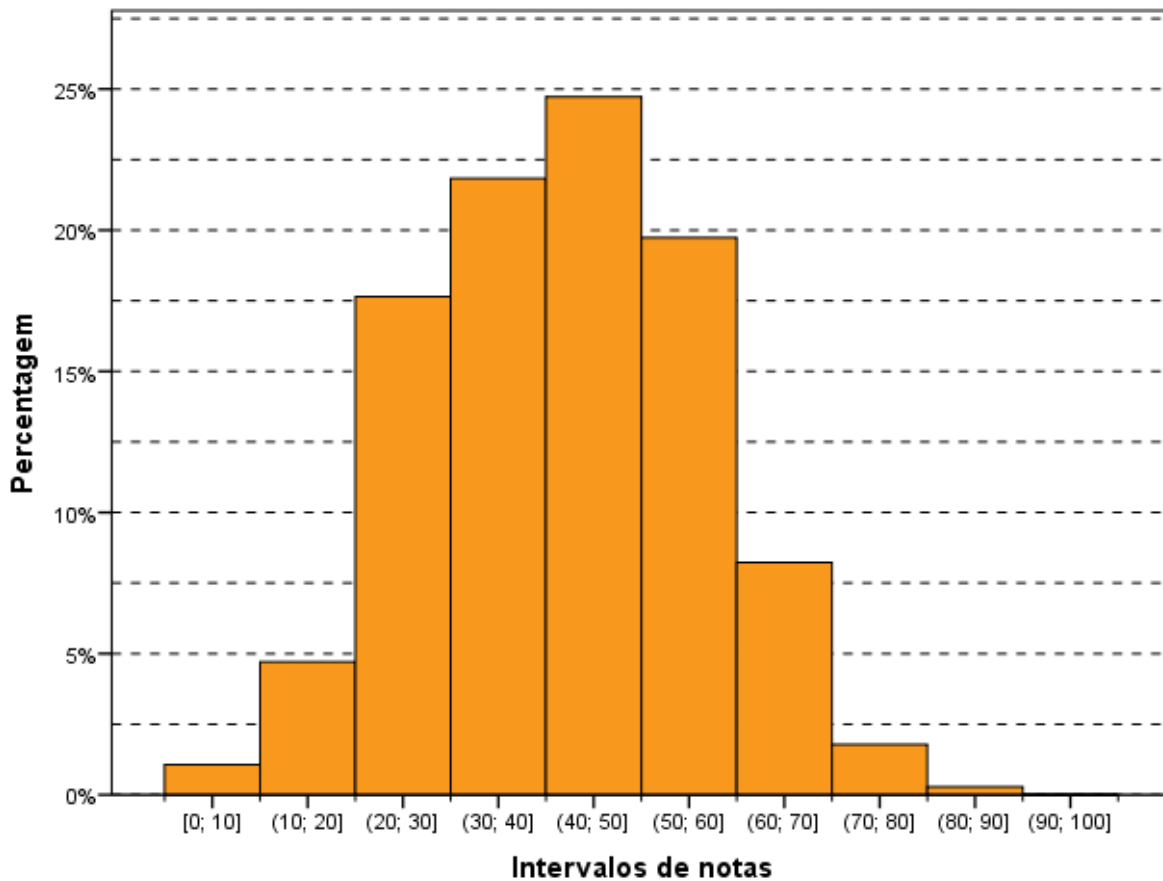
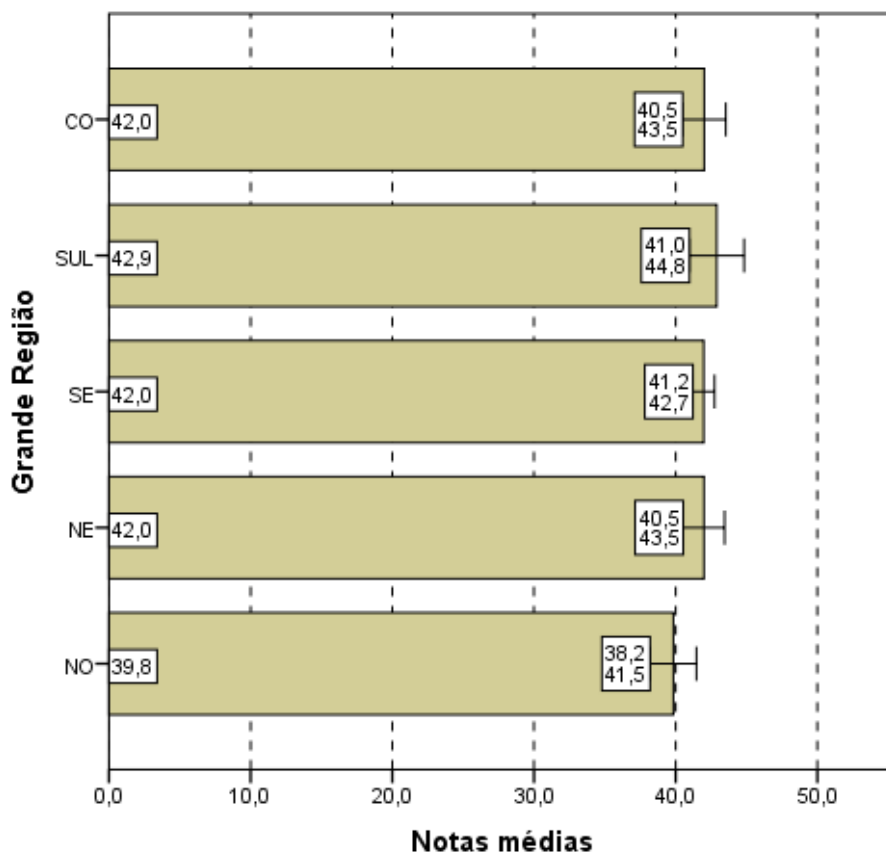


Gráfico 3.5 - Distribuição das notas no Componente de Formação Geral - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Nos Gráficos 3.6, 3.7 e 3.8 são apresentadas as informações referentes ao desempenho dos concluintes no Componente de Formação Geral, em diferentes agregações: Grande Região do país, Categoria Administrativa e Organização Acadêmica.

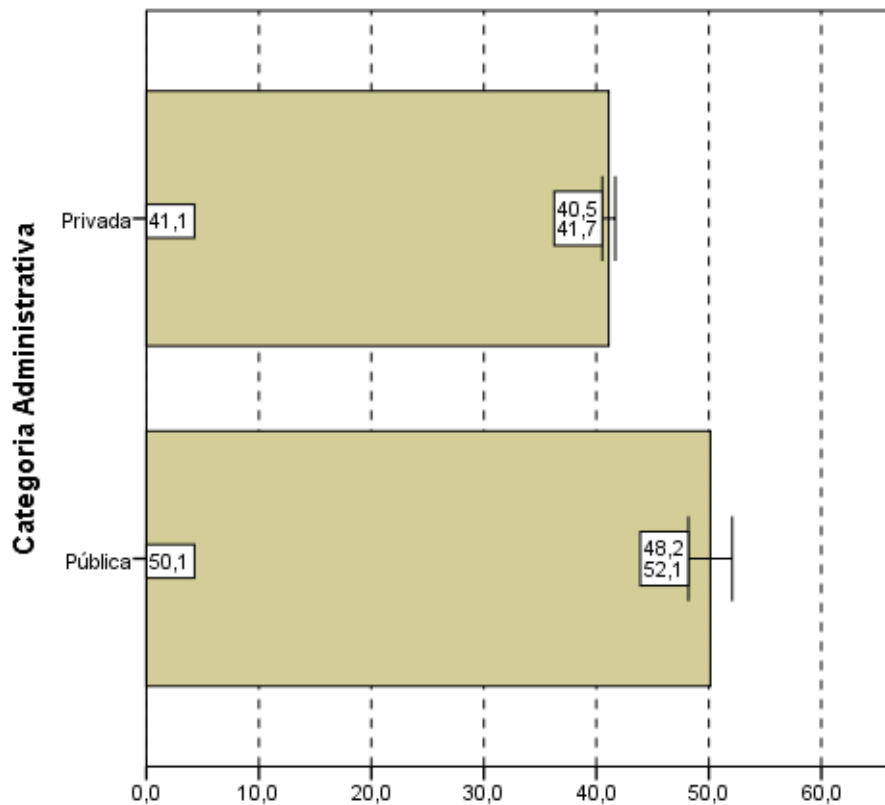
Observa-se pelo Gráfico 3.6 que não existe diferença estatisticamente significativa ao nível de 95% entre a maior média das notas na Componente de Formação Geral, obtida na região Sul (42,9) e a menor, obtida na região Norte (39,8). Vemos que o intervalo de confiança mais largo é o da região Sul; já o intervalo mais estreito é observado na região Sudeste. Este fato está relacionado, também, com o tamanho da população envolvida, menor na região Sul do que na Sudeste.



Notas médias
Gráfico 3.6 - Notas médias no Componente de Formação Geral, segundo Grande Região do país - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

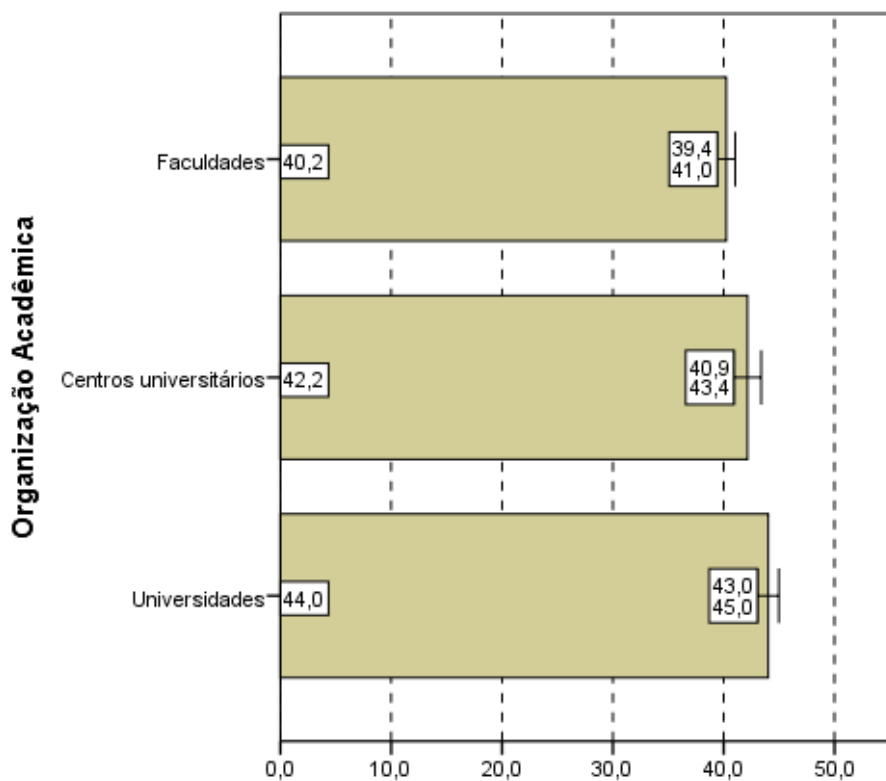
No Gráfico 3.7, que representa as notas médias no Componente de Formação Geral segundo Categoria Administrativa do país, observa-se que existe diferença estatisticamente significativa entre as médias. Assim como ocorreu para as notas da prova como um todo, para o Componente de Formação Geral, os concluintes de Tecnologia em Radiologia, das IES Públicas (50,1) obtiveram uma média maior do que os das IES Privadas (41,1).



Notas médias
Gráfico 3.7 - Notas médias no Componente de
Formação Geral, segundo Categoria Administrativa -
ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Considerando-se o tipo de Organização Acadêmica, nota-se, no Gráfico 3.8, que existe diferença estatisticamente significativa entre as médias das Universidades e das Faculdades. Nas Universidades, a média (44,0) é mais elevada do que em Centros Universitários (42,2) e Faculdades (40,2).



Notas médias
Gráfico 3.8 - Notas médias no Componente de Formação Geral, segundo Organização Acadêmica - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

3.1.3 Estatísticas Básicas do Componente de Conhecimento Específico

A Tabela 3.3 apresenta as estatísticas básicas referentes ao Componente de Conhecimento Específico da área de Tecnologia em Radiologia. A média do desempenho dos alunos do Brasil como um todo foi 39,8. A maior média foi obtida na região Sul (43,4), e a menor, na região Norte (36,3). As demais médias foram: 40,3 na região Norte, 40,4 na região Sudeste e 36,7 na região Centro-Oeste. Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão do Brasil como um todo foi 13,8, sendo o maior desvio padrão observado na região Sul (14,5) e o menor na região Norte (12,0). Os demais desvios padrões foram: 14,0 na região Nordeste, 13,7 na região Sudeste e 13,4 na região Centro-Oeste.

A mediana das notas dos estudantes de todo o Brasil foi 38,7. A maior mediana ocorreu na região Sul (42,5) e a menor na região Centro-Oeste (34,8). As demais medianas foram 35,8 na região Norte, 38,7 na região Nordeste e 39,7 na região Sudeste. A nota máxima do Brasil como um todo foi 84,8, sendo obtida por pelo menos um aluno da região Centro-Oeste. As demais notas máximas foram: 63,0 na região Norte, 81,8 na região Nordeste, 81,2 na região Sudeste e 80,8 na região Sul. A menor nota mínima foi zero e

obtida na região Sudeste, enquanto a maior nota mínima foi obtida na região Sul (8,2). As demais notas mínimas foram: 3,8 nas regiões Norte e Centro-Oeste, e 7,7 na região Nordeste.

Tabela 3.3 - Estatísticas Básicas do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	3.021	268	557	1.498	271	427
Ausentes	493	35	118	257	22	61
Presentes	2.528	233	439	1.241	249	366
% Ausentes	16,3%	13,1%	21,2%	17,2%	8,1%	14,3%
Média	39,8	36,3	40,3	40,4	43,4	36,7
Erro padrão da média	0,3	0,8	0,7	0,4	0,9	0,7
Desvio padrão	13,8	12,0	14,0	13,7	14,5	13,4
Mínima	0,0	3,8	7,7	0,0	8,2	3,8
Mediana	38,7	35,8	38,7	39,7	42,5	34,8
Máxima	84,8	63,0	81,8	81,2	80,8	84,8

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Assim como os Gráficos 3.1 e 3.5, o Gráfico 3.9, apresentado a seguir, proporciona uma avaliação do desempenho de concluintes em relação ao Componente de Conhecimento Específico com um histograma da distribuição das notas correspondentes. Esta também é uma distribuição unimodal, e o grupo modal é o (30; 40], abaixo do grupo modal para a Formação Geral.

O coeficiente de assimetria da distribuição das notas do Componente de Conhecimento Específico é positivo (0,22). Nota-se pelo histograma (Gráfico 3.9) que esta distribuição apresenta uma leve concentração à esquerda e cauda maior à direita. Em quase todas as Grandes Regiões os histogramas também possuem assimetria positiva (entre 0,12 para o Sul e 0,39 para o Centro-Oeste), exceto na região Norte (-0,10) que possui assimetria negativa.

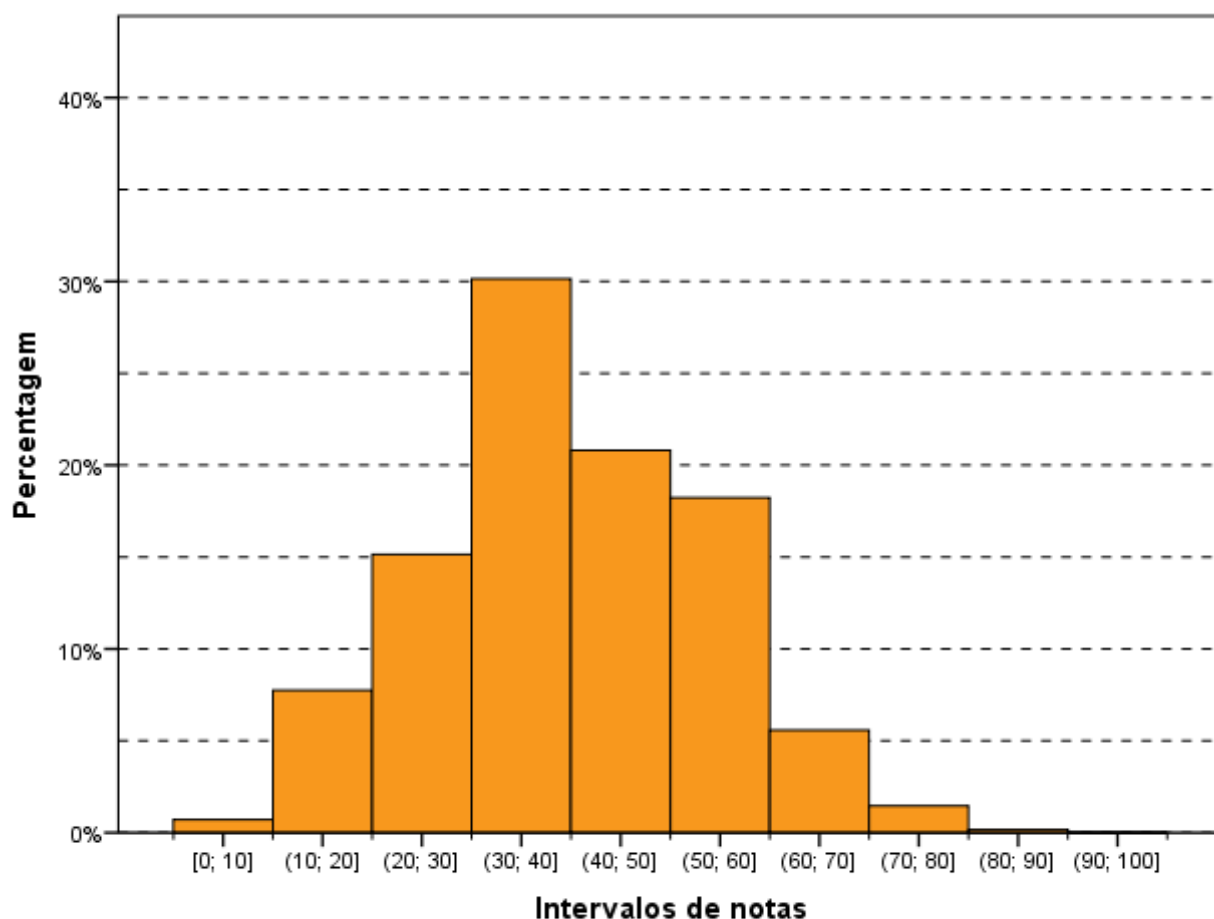
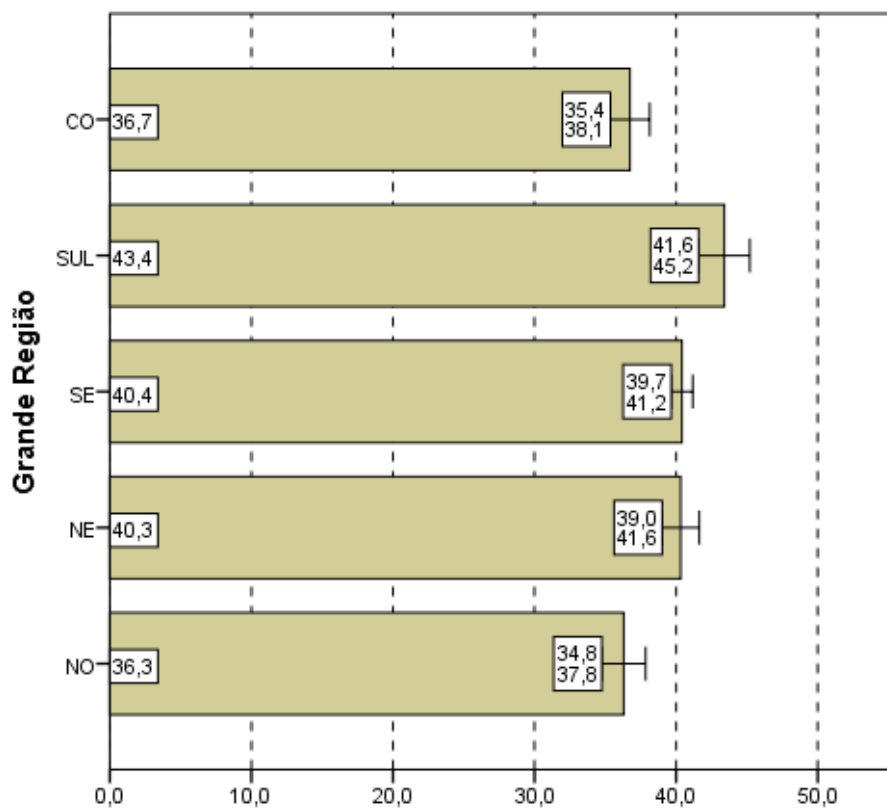


Gráfico 3.9 - Distribuição das notas no Componente de Conhecimento Específico - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Os Gráficos 3.10, 3.11 e 3.12 apresentam, respectivamente, uma comparação dos resultados em relação à Grande Região do país, à Categoria Administrativa e à Organização Acadêmica, agora levando em conta o desempenho de alunos no Componente de Conhecimento Específico da prova.

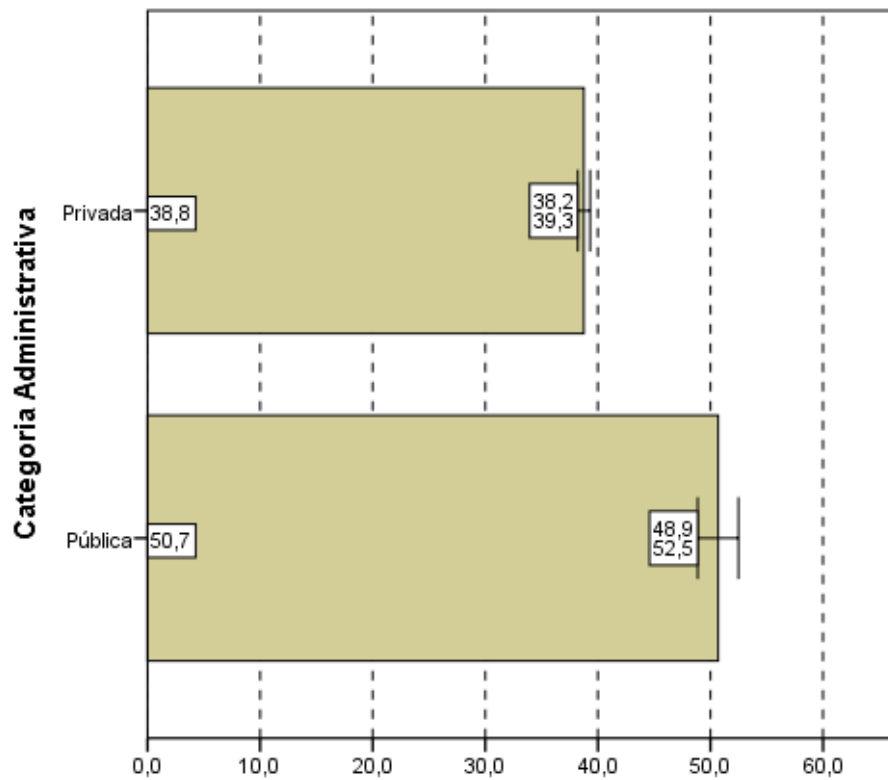
Pelo Gráfico 3.10, observa-se que existe diferença estatisticamente significativa entre a maior e a menor média das notas no Componente de Conhecimento Específico, obtidas nas regiões Sul (43,4) e Norte (36,7) respectivamente.



Notas médias
Gráfico 3.10 - Notas médias no Componente de Conhecimento Específico, segundo Grande Região do país - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

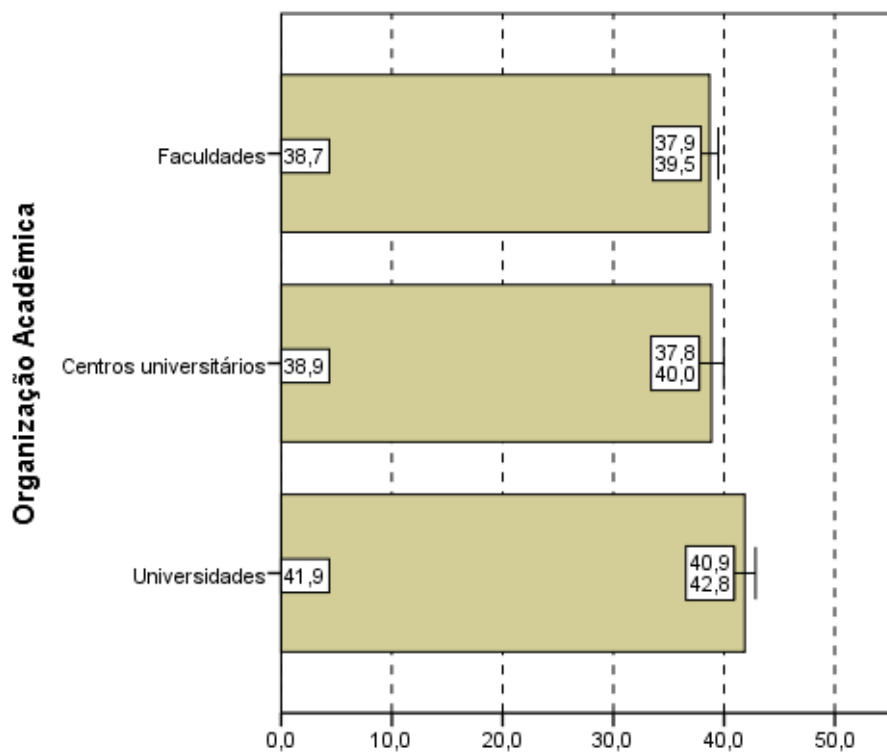
Quanto à Categoria Administrativa (Gráfico 3.11), observa-se um comportamento semelhante àquele da Parte de Formação Geral e à prova como um todo, ou seja, existe diferença estatisticamente significativa entre as médias das IES Públicas e Privadas, sendo que a maior média foi obtida por alunos de IES Públicas de ensino (50,7).



Notas médias
Gráfico 3.11 - Notas médias no Componente de Conhecimento Específico, segundo Categoria Administrativa - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Quanto ao Gráfico 3.12, observa-se, mais uma vez, que existe diferença estatisticamente significativa ao nível de 95% entre as notas no Componente de Conhecimento Específico de Universidades e dos demais tipos de Organização Acadêmica. Sendo que a média dos concluintes das Universidades (41,9) foi maior do que de Centros Universitários (38,9) e de Faculdades (38,7).



Notas médias
Gráfico 3.12 - Notas médias no
Componente de Conhecimento Específico,
segundo Organização Acadêmica do país -
ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

3.2 ANÁLISE DAS QUESTÕES OBJETIVAS

3.2.1 Componente de Formação Geral

A Tabela 3.4 apresenta as estatísticas básicas relativas às oito questões objetivas do componente da prova que abrange a Formação Geral dos estudantes. A média do Brasil foi 45,3. A menor média foi encontrada na região Centro-Oeste (44,5) e a maior na região Sul (47,9). As demais médias foram 44,7 na região Norte, 46,0 na região Nordeste e 44,8 na região Sudeste. O desvio padrão do Brasil foi 16,9, sendo o maior desvio padrão encontrado na região Nordeste (17,9) e o menor na região Sudeste (16,3). Os demais desvios foram: 16,8 na região Norte, 17,0 na região Sul e 17,3 na região Centro-Oeste.

As mesmas medianas (50,0), notas máximas (100,0) e notas mínimas (0,0), nas questões objetivas do Componente de Formação Geral, foram obtidas em todas as regiões, exceto a nota máxima da região Sul (87,5).

Tabela 3.4 - Estatísticas Básicas das Questões Objetivas do Componente de Formação Geral, por Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	3.021	268	557	1.498	271	427
Ausentes	493	35	118	257	22	61
Presentes	2.528	233	439	1.241	249	366
% Ausentes	16,3%	13,1%	21,2%	17,2%	8,1%	14,3%
Média	45,3	44,7	46,0	44,8	47,9	44,5
Erro padrão da média	0,3	1,1	0,9	0,5	1,1	0,9
Desvio padrão	16,9	16,8	17,9	16,3	17,0	17,3
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	87,5	100,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

A Tabela 3.5 apresenta o índice de facilidade e o índice de discriminação (ponto bisserial) para cada uma das questões objetivas do Componente de Formação Geral. Quanto ao índice de facilidade, foram usadas as seguintes cores para diferenciar o nível de dificuldade da questão:

- Azul para as questões classificadas com índice *muito fácil* (índice $\geq 0,86$), verde para as questões classificadas com índice *fácil* (0,61 a 0,85), amarelo para as questões classificadas com *médio* (0,41 a 0,60), vermelho para as questões classificadas com *difícil* (0,16 a 0,40) e roxo para as questões classificadas com *muito difícil* ($\leq 0,15$).

Já quanto ao índice de discriminação, foram usadas as seguintes cores para qualificar a questão:

- As questões classificadas com índice *fraco* receberam a cor vermelha (índice $\leq 0,19$), as classificadas com *médio* receberam a cor amarelo (0,20 a 0,29), as classificadas com *bom* receberam a cor verde (0,30 a 0,39) e as classificadas com *muito bom* ($\geq 0,40$) receberam a cor azul.

As questões objetivas do Componente de Formação Geral, segundo o índice de facilidade, foram assim avaliadas: das oito questões, uma teve o índice de facilidade classificado como *muito fácil* e uma como *fácil* . Duas questões foram tidas como *médio* , por terem índice de acertos situado na faixa entre 0,41 e 0,60 (de 41,0% a 60,0% de acertos). Quatro questões foram consideradas de dificuldade *difícil* , situando-se no intervalo entre 0,16 e 0,40 do índice de facilidade, ou seja, houve entre 16,0% e 40,0% de acertos.

Como já comentado, para análise das questões objetivas relativas à Formação Geral segundo o poder de discriminação, utilizou-se, o índice de discriminação ponto bisserial. Nesta análise, as questões foram assim avaliadas: quatro das oito questões apresentaram

índices acima de 0,40 e, assim, foram classificadas com índice *muito bom* para esse grupo de alunos; três questões tiveram índice de discriminação *bom*, entre 0,30 e 0,39; uma questão teve índice de discriminação *médio*, entre 0,20 e 0,29. Nenhuma questão foi classificada com um índice *fraco* e, portanto, nenhuma questão foi eliminada pelo critério ponto bisserial.

O índice de facilidade variou de 0,16 a 0,94, e o de discriminação, de 0,29 a 0,46. As questões com índice de discriminação *muito bom*, e de números 4, 6 e 8, figuraram entre as mais fáceis desse conjunto: uma (questão 4) classificada na categoria *fácil* e outras duas na categoria *médio* do índice de facilidade. Em particular, a questão 3 apresentou maior poder discriminatório, com índice 0,46, e foi a quinta mais fácil, com uma proporção de 0,36 de acertos. A questão de número 5 apresentou índice de facilidade 0,16, ou seja, um quantitativo de 16,0% de estudantes conseguiu resolvê-la, dentro do universo de participantes. Além disso, seu índice de discriminação foi *bom*, com valor igual a 0,31.

Tabela 3.5 - Índices de Facilidade e Índice de Discriminação (Ponto Bisserial) das Questões Objetivas do Componente de Formação Geral - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia

Questão	Índice de Facilidade		Índice de Discriminação (Ponto Bisserial)	
	Valor	Classificação	Valor	Classificação
1	0,94	Muito fácil	0,29	Médio
2	0,26	Difícil	0,30	Bom
3	0,36	Difícil	0,46	Muito bom
4	0,62	Fácil	0,45	Muito bom
5	0,16	Difícil	0,31	Bom
6	0,43	Médio	0,42	Muito bom
7	0,27	Difícil	0,38	Bom
8	0,59	Médio	0,44	Muito bom

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

O Gráfico 3.13, para exemplificar, analisa o comportamento da questão de número 3 de Formação Geral. Trata-se da quinta questão mais fácil e a que obteve o maior índice de discriminação dessa parte da prova.

Neste gráfico, cada uma das cinco curvas representa o percentual de respostas em determinada alternativa da questão, em função da nota dos estudantes nesta parte da prova (Formação Geral/Múltipla Escolha), antes de possíveis eliminações pelo critério do ponto bisserial. A curva em vermelho corresponde à alternativa E, a correta para esta questão. Assim, observa-se que entre os estudantes com notas mais baixas, nessa parte do exame, a situação mais frequente foi a escolha de uma das alternativas incorretas: a alternativa A

(em azul) ou C (em preto). Na medida em que a nota aumenta, indicando desempenho melhor nesta parte da prova, aumenta concomitantemente a proporção de estudantes que selecionaram a alternativa correta E, atingindo 100% para os alunos com 8 acertos. Essa análise permite verificar como a questão discriminou os grupos de desempenho, justificando o alto índice obtido na questão.

Os gráficos relativos às demais questões de Formação Geral constam do Anexo I.

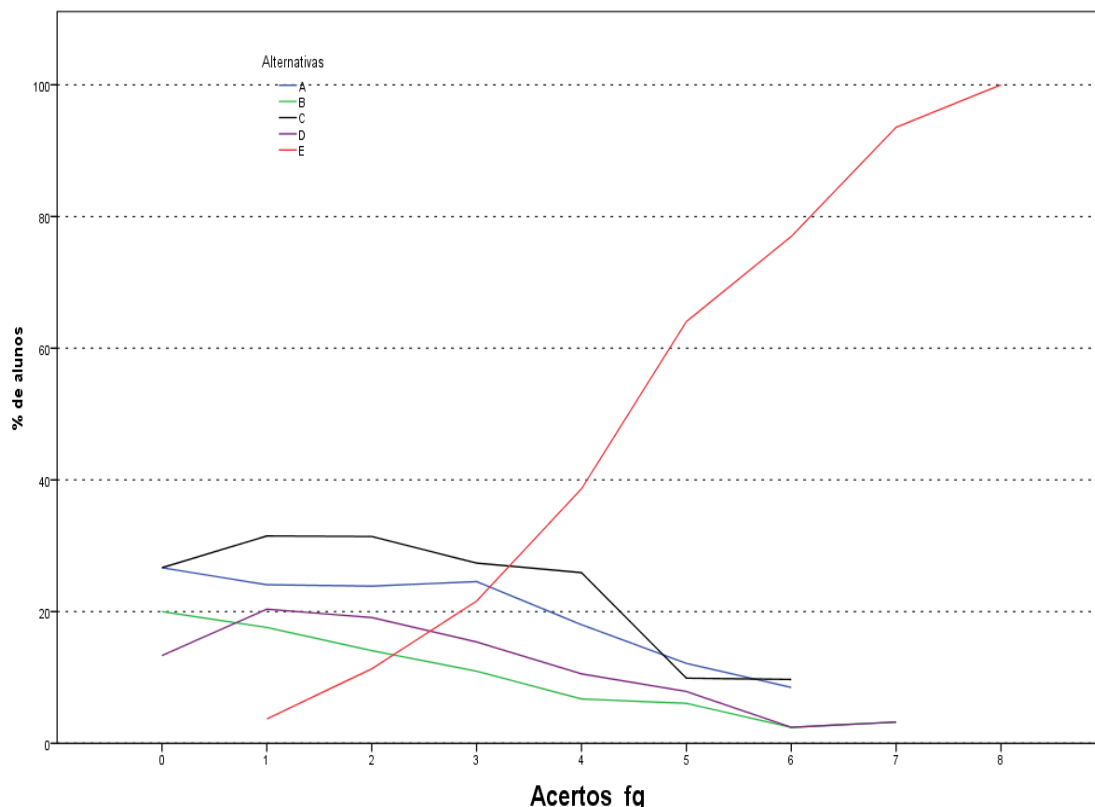


Gráfico 3.13 - Análise Gráfica da Questão 3 [GABARITO = E] - Formação Geral - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

3.2.2 Componente de Conhecimento Específico

A Tabela 3.6 apresenta as estatísticas básicas em relação às questões objetivas do Componente de Conhecimento Específico da prova, por Grande Região. A média do Brasil deste componente foi de 45,9. A menor média foi observada na região Norte (41,9) e a maior na região Sul (49,9). O desvio padrão de todo o Brasil foi 15,6, sendo o menor desvio padrão encontrado na região Norte (13,7) e o maior na região Sul (16,5).

A mediana de todo o Brasil foi 45,5. Nas regiões Nordeste e Sudeste, a mediana foi também 45,5. Na região Norte e na Centro-Oeste, a mediana foi 40,9, enquanto na região

Sul foi 50,0. A maior nota máxima da prova (95,5) foi obtida, nas questões objetivas do Componente de Conhecimento Específico, por pelo menos um aluno na região Sudeste, enquanto a menor nota máxima foi obtida na região Norte (72,7). A menor nota mínima foi zero e obtida na região Sudeste, enquanto a maior nota mínima foi obtida nas regiões Nordeste e Sul (9,1).

Tabela 3.6 - Estatísticas Básicas das Questões Objetivas do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	3.021	268	557	1.498	271	427
Ausentes	493	35	118	257	22	61
Presentes	2.528	233	439	1.241	249	366
% Ausentes	16,3%	13,1%	21,2%	17,2%	8,1%	14,3%
Média	45,9	41,9	46,6	46,5	49,9	42,5
Erro padrão da média	0,3	0,9	0,8	0,4	1,0	0,8
Desvio padrão	15,6	13,7	15,9	15,5	16,5	15,2
Mínima	0,0	4,5	9,1	0,0	9,1	4,5
Mediana	45,5	40,9	45,5	45,5	50,0	40,9
Máxima	95,5	72,7	90,9	95,5	90,9	90,9

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

A Tabela 3.7 apresenta o índice de facilidade e o índice de discriminação (ponto bisserial) para cada uma das questões objetivas do Componente de Conhecimento Específico. Para facilitar a diferenciação das questões usaram-se as mesmas cores da Tabela 3.5 para as diferentes classificações dos índices de facilidade e de discriminação.

Dentre as questões objetivas da parte da prova relativa ao Componente de Conhecimento Específico, nenhuma foi anulada pela Comissão. Desse modo, a classificação quanto ao índice de facilidade foi estabelecida com base nas 27 questões. A partir dos índices obtidos, pode-se concluir que grande parte das 27 questões objetivas da prova foi considerada como *difícil* ou muito difícil, respectivamente 11 e 3 questões. As 13 questões restantes foram classificadas com índice de facilidade da seguinte maneira: cinco como *fácil* e oito como *médio*.

Já quanto aos índices de discriminação das questões objetivas do Componente de Conhecimento Específico da prova, tem-se como resultado a seguinte classificação: dez das 27 questões foram consideradas como *bom*, enquanto quatro delas tiveram índice de discriminação *muito bom*. Assim, para 14 das 27 questões, os índices de discriminação foram *bom* ou *muito bom*. Dentre as demais, oito delas foram classificadas como *médio* e outras cinco como *fraco*, sendo treze, por conseguinte, a quantidade de questões nos dois patamares mais baixos de discriminação. Constata-se, assim, que a prova – no que se

refere ao Componente de Conhecimento Específico – possuía capacidade baixa de discriminar entre aqueles que dominam ou não o conteúdo.

Dentre as questões que alcançaram os maiores índices de discriminação, as de números 15, 19, 29 e 30 classificadas com índice *muito bom*, igual ou superior a 0,40, três delas (questões 19, 29 e 30) foram classificadas na categoria *fácil* e uma como *difícil*, quanto ao índice de facilidade.

A questão de número 31 foi a mais difícil dentre as 27 questões específicas, com baixo índice de facilidade, apenas 8,0% de acertos. Essa questão apresentou poder discriminatório igualmente baixo, 0,10, o que comprova ter sido esta a mais difícil para os estudantes. Destaca-se, também, a questão 26, com índice de facilidade 0,14, o que, em termos percentuais, corresponde a 14,0% de estudantes que responderam acertadamente, obtendo, ainda, -0,01 de índice de discriminação. Tais questões foram, portanto, duas das mais difíceis da prova. As questões 26 e 31 foram eliminadas do cálculo da nota final pelo critério do ponto bisserial. Além destas duas, as demais questões com índice *fraco* de discriminação, questões 9, 11 e 28 também não foram computadas.

Tabela 3.7 - Índices de Facilidade e Índice de Discriminação (Ponto Bisserial) das Questões Objetivas do Componente de Conhecimento Específico - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia

Questão	Índice de Facilidade		Índice de Discriminação (Ponto Bisserial)	
	Valor	Classificação	Valor	Classificação
9	0,13	Muito difícil	0,12	Fraco
10	0,45	Médio	0,30	Bom
11	0,16	Difícil	0,13	Fraco
12	0,25	Difícil	0,29	Médio
13	0,62	Fácil	0,26	Médio
14	0,28	Difícil	0,20	Médio
15	0,40	Difícil	0,41	Muito bom
16	0,44	Médio	0,33	Bom
17	0,37	Difícil	0,27	Médio
18	0,22	Difícil	0,27	Médio
19	0,65	Fácil	0,44	Muito bom
20	0,58	Médio	0,36	Bom
21	0,26	Difícil	0,37	Bom
22	0,43	Médio	0,27	Médio
23	0,31	Difícil	0,38	Bom
24	0,49	Médio	0,32	Bom
25	0,29	Difícil	0,33	Bom
26	0,14	Muito difícil	-0,01	Fraco
27	0,54	Médio	0,32	Bom
28	0,26	Difícil	0,18	Fraco
29	0,69	Fácil	0,42	Muito bom
30	0,66	Fácil	0,42	Muito bom
31	0,08	Muito difícil	0,10	Fraco
32	0,51	Médio	0,27	Médio
33	0,44	Médio	0,23	Médio
34	0,83	Fácil	0,33	Bom
35	0,36	Difícil	0,33	Bom

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

A título de exemplo das análises do comportamento das questões objetivas, o Gráfico 3.14 analisa a questão 15 do Componente de Conhecimento Específico. Esta foi uma das questões classificadas como *difícil* nesta prova, apresentando índice de

facilidade 0,40, ou seja, 40,0% dos estudantes assinalaram acertadamente a opção C, correspondente ao gabarito. Seu índice de discriminação foi igual a 0,41, classificado como *muito bom*.

Neste gráfico, cada uma das cinco curvas representa o percentual de respostas em determinada alternativa da questão 15, em função da nota dos estudantes nesta parte da prova, antes de possíveis eliminações de questões pelo critério do ponto bisserial. A alternativa correta C, representada no gráfico pela curva em preto, foi escolhida em maiores proporções pelos alunos com desempenho melhor nesta parte da prova. Já as alternativas incorretas, também denominadas distratores, foram selecionadas principalmente por aqueles com notas mais baixas. A proporção de alunos que selecionou a resposta correta C aumenta gradativamente, chegando a atingir 100% para aqueles que acertaram 21 questões, enquanto a proporção dos que escolheram alternativas incorretas decai, a partir da primeira nota não nula, como função da nota nesta parte da prova.

Os gráficos relativos às demais questões do Componente de Conhecimento Específico constam do Anexo I.

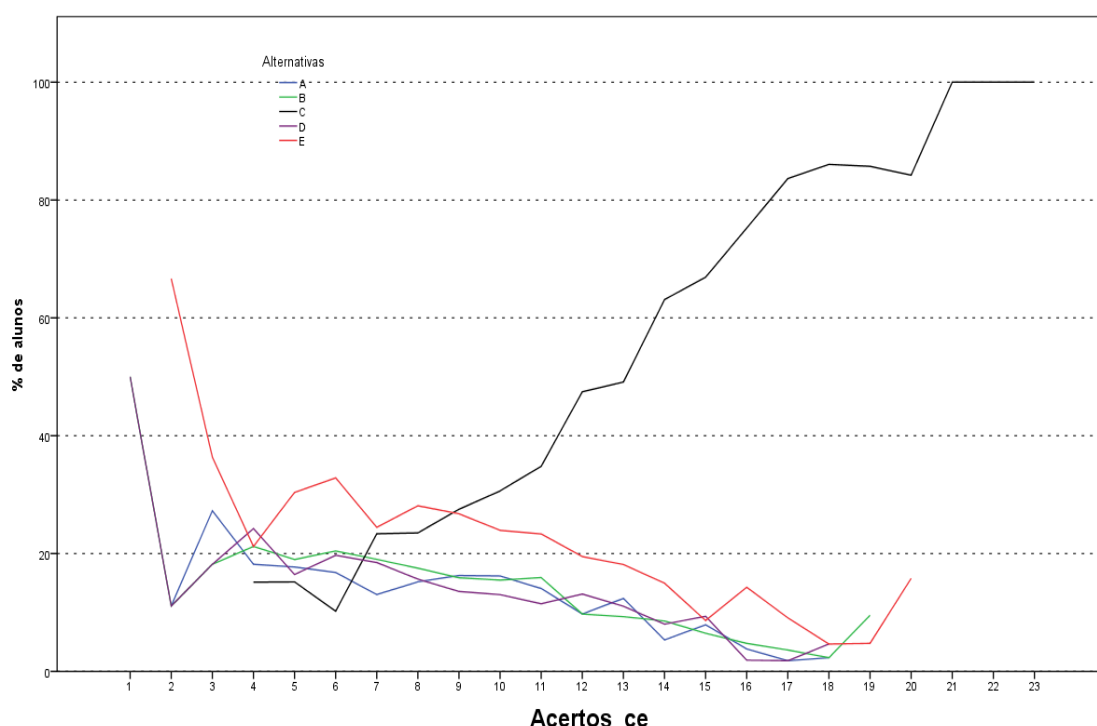


Gráfico 3.14 - Análise Gráfica da Questão 15 [GABARITO = C] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

3.3 ANÁLISE DAS QUESTÕES DISCURSIVAS

3.3.1 Componente de Formação Geral

As análises dos resultados de desempenho dos estudantes de Tecnologia em Radiologia nas duas questões discursivas relativas à Formação Geral encontram-se na Tabela 3.8 e no Gráfico 3.15.

Na Tabela 3.8 observa-se que as notas médias foram mais baixas nesse conjunto de questões do que no das objetivas. Os estudantes de todo o Brasil obtiveram, em Formação Geral, média 45,3 nas questões objetivas e 36,8 nas questões discursivas. A mediana também confirma o pior desempenho dos alunos de todo o Brasil nas questões discursivas do Componente de Formação Geral. Enquanto essa estatística foi de 40,5 para questões discursivas, para as questões objetivas a mediana foi de 50,0. Pode-se, também, notar um aumento do desvio padrão de 16,9, nas questões objetivas do Componente de Formação Geral dos alunos de todo o Brasil, para 21,4 nas questões discursivas do mesmo componente.

Como já comentado, a mediana de todo o Brasil, neste componente, foi 40,5, sendo esta encontrada nas regiões Sul e Centro-Oeste. A maior mediana foi encontrada na região Sudeste (41,5), enquanto a menor mediana foi obtida na região Norte (35,0). A maior nota máxima (86,0) foi obtida, nas questões discursivas do Componente de Formação Geral, por pelo menor um aluno da região Sudeste, enquanto a menor nota máxima foi obtida na região Norte (68,0). Em todas as regiões a nota mínima foi zero, sem exceção.

Tabela 3.8 - Estatísticas Básicas das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral, por Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	3.021	268	557	1.498	271	427
Ausentes	493	35	118	257	22	61
Presentes	2.528	233	439	1.241	249	366
% Ausentes	16,3%	13,1%	21,2%	17,2%	8,1%	14,3%
Média	36,8	32,5	36,1	37,8	35,3	38,2
Erro padrão da média	0,4	1,1	1,1	0,6	1,5	1,1
Desvio padrão	21,4	17,1	23,7	20,8	23,6	21,0
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	40,5	35,0	41,0	41,5	40,5	40,5
Máxima	86,0	68,0	85,0	86,0	76,5	75,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

O Gráfico 3.15 representa a distribuição das notas nas questões discursivas no Componente de Formação Geral. A moda desta distribuição ocorre no intervalo (50; 60]. Devido à grande quantidade de notas zero e à alta frequência de alunos que deixaram este tipo de questão em branco o intervalo [0; 10] se apresenta como uma segunda moda.

A distribuição possui assimetria à esquerda, coeficiente de assimetria -0,44. Em todas as regiões o coeficiente de assimetria também é negativo, o maior em módulo, -0,54, na região Sudeste, e o menor na região Nordeste, -0,29.

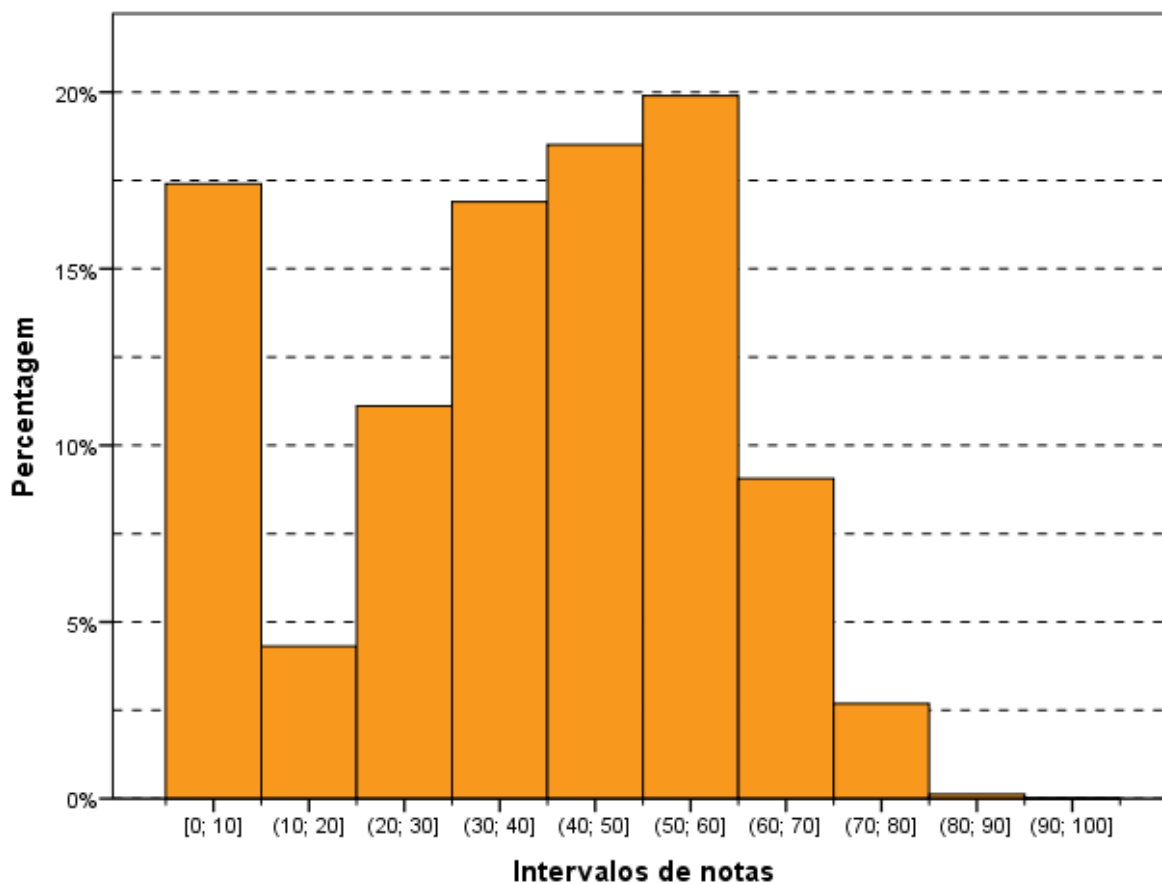


Gráfico 3.15 - Distribuição das notas nas Questões Discursivas do Componente de Formação Geral - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

A avaliação das questões discursivas de Formação Geral considerou em separado o conteúdo (peso 0,8 na nota) e o desempenho em língua portuguesa (peso 0,2).

Na sequência, os resultados verificados para cada uma das questões discursivas de Formação Geral com relação ao conteúdo serão apresentados, estabelecendo-se relações com os temas abordados em cada uma delas. Os comentários da Banca de docentes corretores a respeito do observado na correção das respostas dos estudantes, suas impressões e conclusões serão apresentados junto à análise de cada questão.

Em seguida será feita uma análise do desempenho de Língua Portuguesa. Os comentários da Banca de docentes corretores serão apresentados para o conjunto de questões.

Cumpra esclarecer que, tendo em vista que as questões discursivas de Formação Geral são padronizadas, ou seja, constam de todas as provas, os comentários da Banca são os mesmos para todas as carreiras acadêmicas, sendo direcionados a todos os estudantes que participaram do ENADE/2013.

A seguir, serão analisados os desempenhos da Área de Tecnologia em Radiologia nas duas questões discursivas de Formação Geral do ENADE/2013, comparando os resultados obtidos com comentários para cada questão.

3.3.1.1 Análise de Conteúdo Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral

Os dados de Tecnologia em Radiologia, obtidos a partir das respostas à questão 1, encontram-se na Tabela 3.9 e no Gráfico 3.16. Nessa questão – de melhor desempenho dentre as duas de Formação Geral – os alunos de todo Brasil tiveram média, 37,7. A maior média para a questão 1 foi obtida na região Sudeste (38,8), e a menor, na região Norte (34,5). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão de todo o Brasil foi 25,1. O menor desvio padrão foi obtido na região Centro-Oeste (24,4) e o maior desvio padrão foi obtido na região Sul (26,6).

A mediana da questão discursiva 1 foi 40,0 para as regiões Nordeste, Sul e Centro-Oeste, mais alta para a região Sudeste (45,0) e mais baixa para a Norte (35,0). Para o Brasil como um todo foi também 40,0. As notas máximas foram as mesmas para quase todas as regiões do Brasil (100,0), exceto nas regiões Norte e Centro-Oeste (90,0). Além disso, a nota mínima foi zero em todas as regiões do país, sem exceção.

Tabela 3.9 – Estatísticas Básicas da análise de Conteúdo da Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral, por Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	3.021	268	557	1.498	271	427
Ausentes	493	35	118	257	22	61
Presentes	2.528	233	439	1.241	249	366
% Ausentes	16,3%	13,1%	21,2%	17,2%	8,1%	14,3%
Média	37,7	34,5	36,3	38,8	36,1	38,7
Erro padrão da média	0,5	1,7	1,2	0,7	1,7	1,3
Desvio padrão	25,1	25,9	25,8	24,5	26,6	24,4
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	40,0	35,0	40,0	45,0	40,0	40,0
Máxima	100,0	90,0	100,0	100,0	100,0	90,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

O Gráfico 3.16 mostra a distribuição das notas na questão discursiva 1 do Componente de Formação Geral. Observa-se que a maior frequência corresponde aos

alunos que obtiveram nota no intervalo (40; 50], correspondendo à moda da distribuição. Destacam-se, também, as questões deixadas em branco que aparecem como uma segunda moda e com proporção próxima à modal.

A distribuição das notas possui assimetria negativa (-0,25), assim como em quase todas as regiões do Brasil (entre -0,33 para o Sudeste e -0,14 para o Sul), excetuando-se a região Norte (0,04) que possui assimetria positiva.

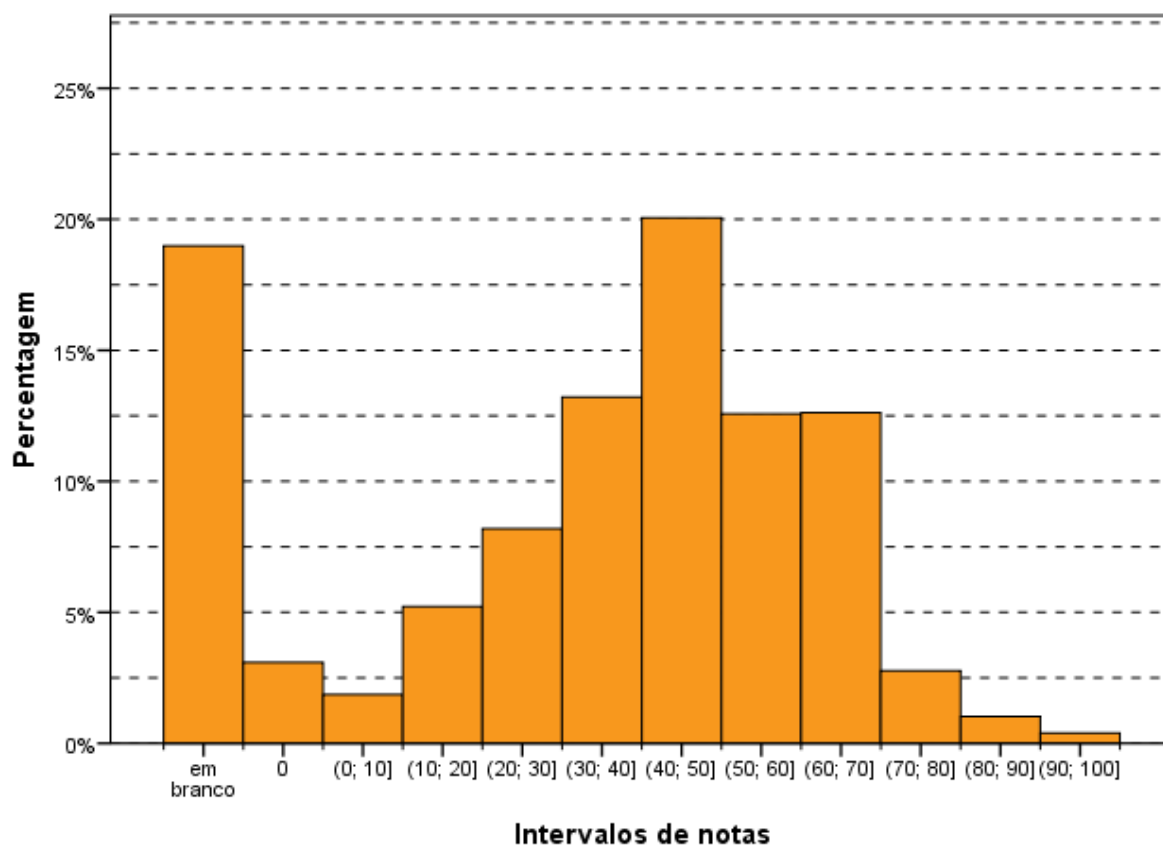


Gráfico 3.16 - Distribuição das notas de Conteúdo na Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

3.3.1.2 Comentários sobre a correção de Conteúdo das respostas à Questão Discursiva 1

O enunciado restou claro, elaborado com linguagem técnica, estando inserido nas Diretrizes gerais, com nível médio de profundidade, já que abordava tema vinculado à Área de formação da maior parte dos examinandos. A divisão das perguntas também ficou clara indicando, passo a passo, o caminho de resposta a seguir, com base no texto. Verificou-se dificuldade quanto à análise dos programas de governo existentes que contribuem para melhoria do saneamento básico.

Nesse ponto, os alunos referiram, com muita frequência, a ações relacionadas à Saúde, tais como: médico da família, ações educativas, ações ambientais, melhoria nas condições de habitação (sem necessariamente vincular a programas de governo federal ou estaduais ou municipais). Os programas citados foram: Programa Saúde da Família (PSF), Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e Minha Casa Minha Vida e, ainda, o SUS. Apesar de uma minoria de examinandos ter indicado o PAC do Governo Federal, a maior parte deles apresentou alguma solução para a questão do saneamento básico.

Os estudantes indicaram, com facilidade, a questão da necessidade do tratamento da água como item essencial do saneamento básico. Muitos concluintes, através da sua experiência local, citaram situações em que as crianças caminhavam de pés no chão perto de rotas de esgoto a céu aberto. Também criticaram a inércia governamental em não combater as invasões ilícitas, em locais inadequados, sem estrutura de água potável e também de saneamento básico.

Diante das observações preliminares pode ser extraída uma classificação das respostas obtidas que ficou estabelecida em fracas, médias e boas.

As notas consideradas fracas (notas de 0 a 3,0) foram conferidas àqueles que não conseguiram relacionar o saneamento básico com a importância do tratamento de água, os projetos para resolver o problema e nem indicaram soluções para a questão. As respostas que tiveram média avaliação (notas de 3,5 a 7,0) tocaram, de algum modo, nos pontos indicados, mesmo que de forma insuficiente. Já as respostas consideradas boas (notas de 7,5 a 10,0) preencheram os requisitos do padrão de resposta, não logrando nota máxima, na maior parte dos casos, por ausência de indicação de programa governamental, mas sugerindo soluções técnicas para o problema.

As respostas mais comuns foram as consideradas medianas e que indicaram, com frequência, que o problema do saneamento básico estaria nas classes de renda mais desfavorecida e nas regiões consideradas como periferias das grandes cidades. Também foram frequentes respostas que citaram a necessidade de tratamento de água, acompanhada da necessidade de maiores investimentos nessa área.

3.3.1.3 Análise de Conteúdo da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral

A Tabela 3.10 mostra que o desempenho dos estudantes na questão 2 (média 33,8) foi inferior ao obtido na questão de número 1 (média 37,7). A região Centro-Oeste foi aquela onde a média, nessa questão, foi maior (36,4), e a de menor média foi a região Norte (25,2). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão de todo o Brasil foi 26,4, superior ao

obtido na questão de número 1 (25,1). O maior desvio nessa questão foi obtido na região Nordeste (29,4), enquanto o menor foi obtido na região Norte (24,1).

A mediana foi 40,0 em quase todas as regiões, exceto nas regiões Norte (20,0) e Sul (35,0). A mediana do Brasil como um todo também foi 40,0. A nota máxima (100,0) foram as mesmas em quase todas as regiões do Brasil, exceto na região Norte (85,0). A nota mínima foi zero em todas as regiões do Brasil, sem exceção.

Tabela 3.10 - Estatísticas Básicas da análise de Conteúdo da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral, por Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	3.021	268	557	1.498	271	427
Ausentes	493	35	118	257	22	61
Presentes	2.528	233	439	1.241	249	366
% Ausentes	16,3%	13,1%	21,2%	17,2%	8,1%	14,3%
Média	33,8	25,2	34,7	34,8	31,9	36,4
Erro padrão da média	0,5	1,6	1,4	0,7	1,7	1,4
Desvio padrão	26,4	24,1	29,4	25,2	26,7	26,8
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	40,0	20,0	40,0	40,0	35,0	40,0
Máxima	100,0	85,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

O Gráfico 3.17 mostra a distribuição das notas na questão discursiva 2 do Componente de Formação Geral. Neste gráfico, desconsiderando-se a grande quantidade de alunos que deixaram a questão 2 em branco (em torno de 22%, a moda principal), observa-se a moda no intervalo (40; 50].

O coeficiente de assimetria das notas nesta questão é positivo (0,07), indicando que a distribuição é assimétrica à direita. O mesmo ocorre para quase todas as regiões do Brasil (0,63 na região Norte, 0,09 na região Nordeste e 0,17 na Sul), exceto nas regiões Sudeste (-0,03) e Centro-Oeste (-0,06) que possuem assimetria negativa.

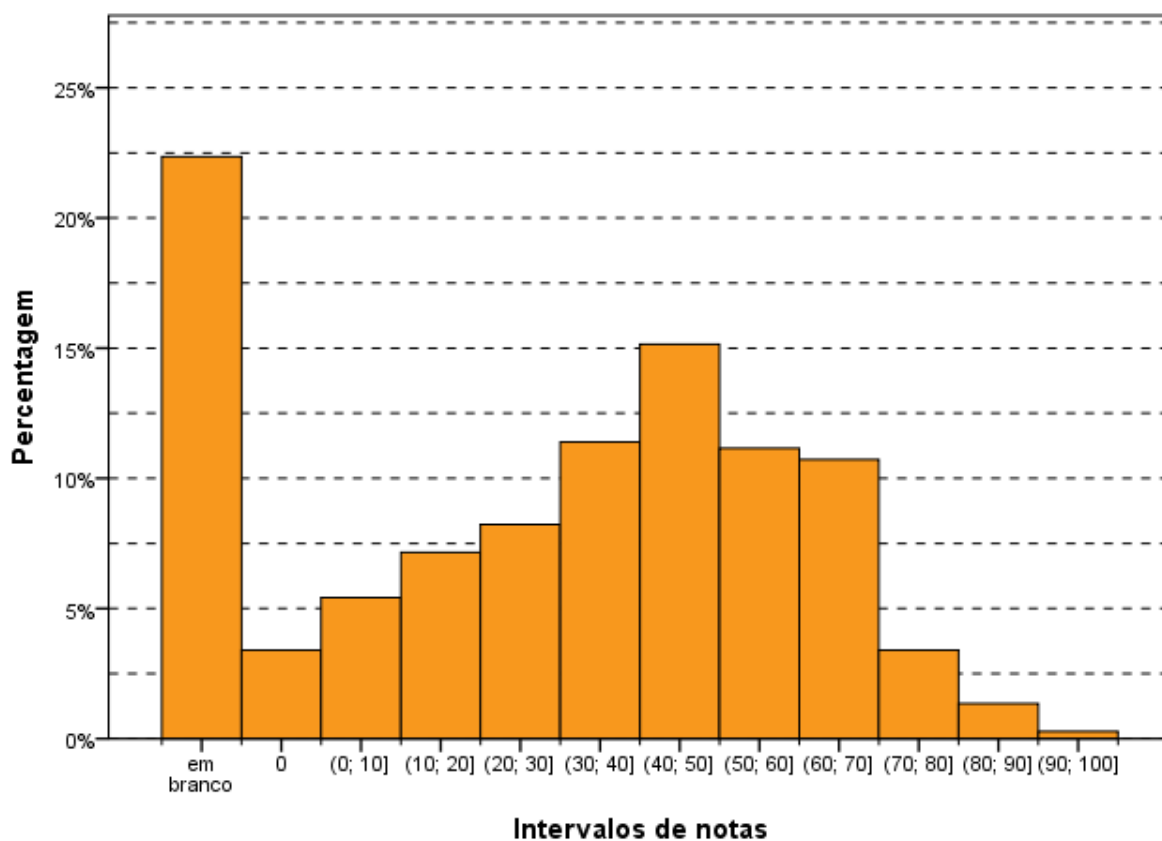


Gráfico 3.17 - Distribuição das notas de Conteúdo na Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

3.3.1.4 Comentários sobre a correção de Conteúdo das respostas à Questão Discursiva 2

O tema abordado no enunciado, apesar da complexidade, é extremamente atual. Essa atualidade facilitou a elaboração de alguma resposta, permitindo que todos os que se dispuseram a responder pudessem apresentar, pelo menos, alguns dos elementos integrantes do padrão de resposta.

A correção, seguindo o padrão de resposta, avaliou a capacidade de elaborar um texto dissertativo que abordasse o tema sob três pontos de vista: o papel da tecnologia digital na atualidade; a garantia dos direitos do cidadão e do Estado diante do avanço tecnológico; e o problema da segurança digital para o indivíduo, para o Estado e para as organizações (empresas e/ou instituições nacionais ou internacionais). Dada a amplitude de respostas possíveis, os alunos tiveram desempenho satisfatório.

Identificamos que os concluintes, basicamente, trilharam dois caminhos: a) a análise da influência das inovações tecnológicas, notadamente através das redes sociais, numa perspectiva essencialmente privada, daí defluindo as questões da privacidade e da

segurança; b) uma perspectiva de segurança nacional-estatal com críticas à atuação americana de invasão de privacidade dos dados governamentais, e à inércia do governo brasileiro em reagir ao ataque, considerado, pela maioria esmagadora dos concluintes, como indevido e antiético. Poucos foram os que uniram as duas facetas da questão: o público e o privado.

Na maior parte das provas, o concluinte indicou a ausência de segurança e de privacidade decorrentes das próprias atividades individuais. Muitos respondentes citaram que, de forma voluntária, os próprios cidadãos enfraquecem a proteção à privacidade, pois divulgam sua vida pessoal, aspectos de seu cotidiano, por meio de imagens e do fornecimento de dados pessoais. No aspecto segurança, foram inúmeras as indicações de acessos indevidos a dados pessoais com a perpetração de fraudes de todos os tipos, notadamente as bancárias e comerciais, com a aquisição de bens à revelia dos titulares dos dados. Também no tema segurança, muitos indicaram o aspecto positivo decorrente da vigilância generalizada, não somente através da rede de computadores, mas também pela quantidade de câmeras existentes, que contribuem para a identificação de criminosos procurados ou dos que realizam crimes pela internet.

Na perspectiva pública, a esmagadora maioria indicou repulsa pelo comportamento americano de invasão dos dados do governo brasileiro, reclamando reação do mesmo. Alguns poucos justificaram a intervenção americana pela “natural” disputa de poder pelos Estados imperialistas.

3.3.1.5 Análise de Língua Portuguesa das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral

Os dados de Tecnologia em Radiologia, obtidos a partir das respostas às questões discursivas do Componente de Formação Geral no que tange à Língua Portuguesa, encontram-se na Tabela 3.11 e no Gráfico 3.18. Nesse aspecto, os alunos de todo Brasil tiveram média, 41,2. A maior média com respeito à Língua Portuguesa foi obtida na região Norte (43,4), e a menor, na região Nordeste (38,4). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão de todo o Brasil foi 22,1. O menor desvio padrão foi obtido na região Norte (20,6) e o maior desvio padrão foi obtido na região Sul (25,9).

A mediana da nota de Língua Portuguesa foi 47,5 para a região Sudeste, mais alta para as regiões Norte e Sul (50,0), e mais baixa para a Nordeste e a Centro-Oeste (45,0). Para o Brasil como um todo, a mediana foi também 47,5. A maior nota máxima foi obtida nas regiões Nordeste e Sul (90,0), enquanto a menor nota máxima foi obtida na região Norte (82,5). A nota mínima foi zero em todas as regiões do país, sem exceção.

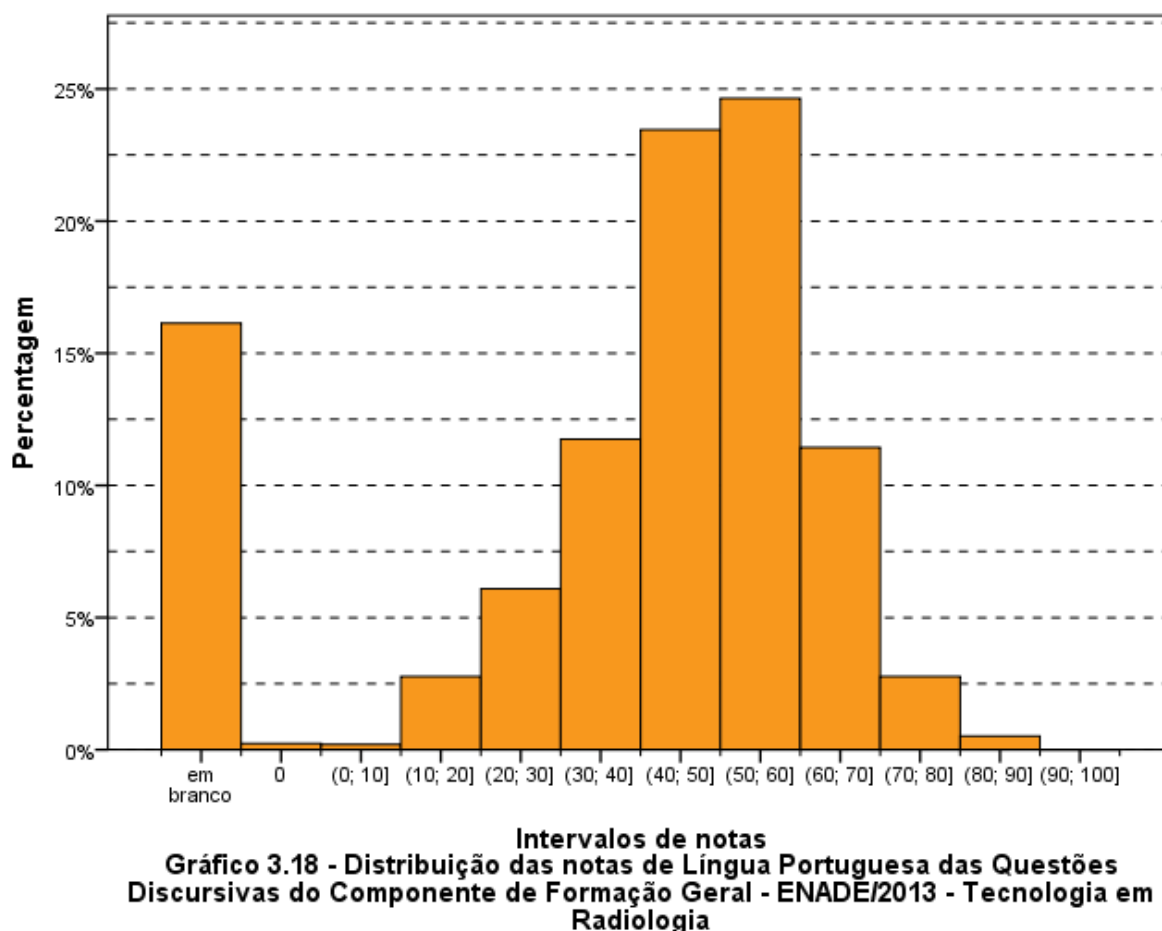
Tabela 3.11 - Estatísticas Básicas da análise de Língua Portuguesa das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral, por Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	3.021	268	557	1.498	271	427
Ausentes	493	35	118	257	22	61
Presentes	2.528	233	439	1.241	249	366
% Ausentes	16,3%	13,1%	21,2%	17,2%	8,1%	14,3%
Média	41,2	43,4	38,4	41,9	40,9	41,3
Erro padrão da média	0,4	1,3	1,1	0,6	1,6	1,1
Desvio padrão	22,1	20,6	23,8	21,1	25,9	21,3
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	47,5	50,0	45,0	47,5	50,0	45,0
Máxima	90,0	82,5	90,0	85,0	90,0	85,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

O Gráfico 3.18 mostra a distribuição das notas de Língua Portuguesa do Componente de Formação Geral. Observa-se que a maior frequência corresponde aos alunos que obtiveram nota no intervalo (50; 60], correspondendo à moda da distribuição. Destacam-se, também, as questões deixadas em branco, aparecendo como uma segunda moda.

A distribuição das notas possui assimetria negativa (-0,74), assim como em todas as regiões do Brasil (entre -1,00 para a Norte e -0,47 para a Nordeste).



Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

3.3.1.6 Comentários sobre a correção das respostas de Formação Geral com respeito à Língua Portuguesa

Um aspecto interessante a ser destacado é a diferença de desempenho entre a questão 1 e a questão 2, principalmente nos aspectos textuais – os textos produzidos para a questão 1 apresentaram resultados melhores do que os produzidos para a questão 2. Uma hipótese que provavelmente explique essa discrepância é o fato de o tema “saneamento básico” ser mais relevante para profissionais de saúde do que o tema “segurança e privacidade”, constituindo tema trabalhado no currículo escolar. Prova disso é que quase todos os textos da questão 1 citam termos específicos da área de saúde, como “contaminação feco-oral”, “higiene corporal”, “ingestão de alimentos ou água contaminada por vetores biológicos”.

Os resultados da avaliação correspondem aos seguintes aspectos observados em cada competência:

a) **aspectos ortográficos:** o desempenho dos participantes ficou concentrado, majoritariamente, nos níveis 3 (até 3 desvios) e 2 (de 4 a 7 desvios), devido ao grande

índice de desvios de acentuação, contrabalançada pelo pequeno número de desvios em grafia. Foi reduzido o número de textos com ausência de desvios (enquadrados no nível 4). Alguns textos, com pior desempenho, foram enquadrados no nível 1 (de 8 a 12 desvios), enquanto o nível zero foi atribuído a pouquíssimos casos, já que ele revela falta absoluta de domínio das convenções ortográficas.

Observou-se, portanto, que existe uma diferença muito grande de desempenho nos dois aspectos analisados: baixíssimo índice de desvios ortográficos e grande índice de desvios de acentuação. Em vários casos, ocorre ausência completa de acentuação gráfica.

Os resultados revelam, portanto, que a tendência dominante entre os universitários brasileiros é a eliminação da acentuação gráfica, talvez motivada pela ausência de esclarecimento dos meios de comunicação, das autoridades e das escolas sobre as decisões do Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 1990. Os casos mais sistemáticos de ausência de acentuação são:

- palavras proparoxítonas (“políticas”, “publicas”, “juridicas”);
- palavras paroxítonas terminadas em ditongo crescente (“varios”, “Brasilia”, “familia”);
- palavras oxítonas (“ninguem”, “esta”, “ate”).

Quanto ao domínio das convenções relativas à grafia das palavras, são pontuais os problemas encontrados (“infecciozas”, “obtos”, “hipedemia”, “saniamento”, “cituação”, “abitantes”). Os únicos desvios recorrentes foram: a ausência de segmentação nos casos de verbo + pronome oblíquo “se”, combinada, eventualmente, à alteração da grafia do pronome (“percebese”, “percebece”, “preferece”); a grafia da forma verbal de pretérito imperfeito do subjuntivo como se fosse uma ocorrência de verbo + pronome oblíquo (“distribui-se” por “distribuisse”)

Vale observar, também, que, ao contrário do que se esperava, não apareceram abreviaturas próprias do “internetês”, ou seja, dos hábitos de comunicação escrita adquiridos pelo uso de redes sociais e e-mails.

b) **aspectos textuais:** o desempenho dos participantes ficou concentrado, majoritariamente, nos níveis 3 e 2, devido à grande ocorrência de problemas de estruturação textual. Foi muito baixo o número de textos enquadrados no nível 4 por não apresentar qualquer problema estrutural. Alguns textos com pior desempenho foram enquadrados no nível 1, enquanto o nível zero foi atribuído a pouquíssimos casos, já que ele revela a existência de um texto sem articulação e com comprometimento do sentido.

Observou-se que a grande maioria dos participantes não distribuiu as ideias em parágrafos, talvez devido ao pequeno número de linhas disponibilizadas para a resposta da questão ou, quem sabe, pela suposição de que não seria necessária essa divisão por não se tratar de um texto no modelo de uma redação dissertativo-argumentativa, como solicitado nos vestibulares.

Essa competência é a que se revela como a mais problemática entre os participantes, porque são muitos os problemas observados, desvios acumulados durante toda a formação do estudante e que não se resolvem com um estudo autodidata, como acontece com regras ortográficas ou morfosintáticas: sequência justaposta de ideias sem encaixamentos sintáticos; redução drástica de estruturas subordinadas, ao lado do aumento na frequência de estruturas coordenadas e absolutas; redução no uso de conectores para expressar relações lógicas essenciais à construção do texto, substituídas pela exigência de inferência por parte do interlocutor para suprir a sua ausência; emprego equivocado de operadores que não estabelecem relações lógicas coerentes entre ideias do texto; emprego inadequado do pronome relativo (com omissão da preposição ou a utilização de pronome inadequado, como “onde”); repetição exaustiva de termos sem a utilização de procedimentos mais sofisticados de substituição (hiperonímias, hiponímias, nominalizações, expressões metafóricas); frases fragmentadas que comprometem a estrutura lógico-gramatical; frases formadas apenas por oração subordinada, sem oração principal.

Um importante aspecto a destacar é o baixíssimo desempenho de uma parte dos participantes em relação à estrutura formal do texto produzido, o que é extremamente preocupante ao se levar em conta que são graduandos em fase final de formação. São frequentes os casos de desvios de estruturação frasal, com uso inadequado ou ausência de conectivos entre parágrafos e entre frases. Em uma parte dos textos, falta um mínimo de textualidade e de domínio do registro padrão da língua. Na verdade, observam-se relações linguísticas quase agramaticais, como as estabelecidas pela sequência de gerúndios sem o apoio de um ponto de partida para a organização das informações gramaticais e semânticas.

Quanto à utilização dos mecanismos de referenciação, dois aspectos devem ser destacados: a ocorrência, em uma boa parte dos textos, de repetições de palavras ou expressões sem a utilização de termos sinônimos ou pronomes, como seria adequado; e a alternância entre os pronomes demonstrativos este / esse, e suas formas flexionadas, sem a observância de um critério de utilização. Esse último aspecto tem se generalizado na modalidade oral da língua e, cada vez mais, tem se tornado uma constante na modalidade escrita de jornais e revistas: predominância da forma “esse” na modalidade oral e da forma “este” na modalidade escrita, provavelmente por um processo de hipercorreção.

c) **aspectos morfossintáticos e vocabulares:** o desempenho dos participantes ficou concentrado, majoritariamente, nos níveis 3 e 2, devido à grande ocorrência de problemas de regência, concordância e uso adequado dos sinais de pontuação. O nível 4 foi atribuído a um número muito reduzido de textos. Alguns textos com pior desempenho foram enquadrados no nível 1, enquanto o nível zero foi atribuído a pouquíssimos casos, já que ele revela a existência de um texto sem articulação e com comprometimento do sentido.

Os resultados são muito transparentes em relação aos aspectos mais problemáticos no desempenho dos participantes. O desvio mais frequente é a falta do sinal indicativo da crase, o que se configura como um problema de regência, verbal ou nominal, conforme o caso – isso revela que o usuário não tem consciência de que, sob a forma do termo “a” existe a presença de uma preposição “a”, exigida pela regência do termo anterior. Embora em outros exames, como o Enem, a falta de crase seja apenas em acentuação, nesta correção amostral esse desvio foi considerado no âmbito dos aspectos morfossintáticos.

Outro problema relacionado à regência verbal e à nominal, encontrado frequentemente nas questões, foi a ausência de preposição antes de pronome relativo, processo generalizado na modalidade oral da língua, em situações de registro informal. Apesar da possibilidade de que essa alteração de regência se generalize no padrão escrito da Língua Portuguesa, como já está ocorrendo até em textos jornalísticos, o não emprego da preposição foi apenas neste processo de avaliação.

Outro desvio muito frequente diz respeito aos processos de concordância verbal e de concordância nominal. Quanto à concordância de número, observou-se ausência de marca (com sujeito anteposto ou posposto) ou uso indevido (uso inadequado da marca de plural comandado pelo núcleo plural da locução adjetiva, apesar de o substantivo que funciona como núcleo do sintagma nominal estar no singular). Uma ocorrência que se destacou foi a ausência de acento circunflexo na forma plural do presente do indicativo do verbo “ter”, que foi considerada como um desvio na concordância verbal e não na acentuação gráfica. Quanto à concordância de gênero, vários casos foram observados, normalmente no âmbito de sintagmas nominais longos, em que o adjetivo está afastado do substantivo.

Quanto à questão da colocação pronominal, foram poucos os casos observados. Apesar de serem aspectos relacionados à oralidade, concluiu-se que, no registro escrito formal, a maioria dos participantes já incorporou regras como a não introdução da frase por um pronome oblíquo e a próclise na presença de um termo atrator. Não se adotou, entretanto, o padrão excessivamente formal descrito pelas gramáticas normativas em relação à posição do pronome oblíquo em locuções verbais, já que esse uso está muito distante da prática cotidiana, até em textos mais formais.

Quanto aos aspectos vocabulares, alguns tipos de inadequação foram observados: expressões da oralidade apareceram em algumas respostas, mas sem maior relevância do ponto de vista quantitativo; seleção vocabular incompatível com o contexto, gerando situações de falta de inteligibilidade; falta de domínio de vocabulário mais abstrato e de maior complexidade, essencial ao desenvolvimento do texto de base dissertativa.

Quanto à utilização dos sinais de pontuação, observou-se uma grande precariedade nos textos analisados. Não foi apenas a ausência de vírgula para destacar locuções ou adjuntos adverbiais de pequena extensão deslocados de posição na frase, por ser um uso opcional. São os seguintes os tipos de problemas encontrados:

- a) vírgula: utilização de vírgula para separar o sujeito e o predicado; ocorrência de apenas uma das vírgulas para separar uma palavra, uma expressão ou uma oração encaixada; uso de vírgula no lugar do ponto para separar ideias que constituem períodos distintos; ausência de vírgula para separar enumerações; ausência de vírgula para separar oração adjetiva explicativa ou utilização inadequada para separar oração adjetiva restritiva;
- b) ponto e vírgula: utilização do ponto e vírgula no lugar de vírgula;
- c) ponto final: ausência de ponto final para separar períodos.

Várias marcas de oralidade foram identificadas, embora não em alta frequência: o uso do pronome relativo “onde” como relativo universal, falta de artigo definido antes de substantivo, repetição de palavras por falta de vocabulário, reduções como “tá”, “pra”, “pro”, “prum”, expressões informais como “estão nem aí”, “tem que”, “levando com a barriga”, “não tá nem aí”, “a coisa fica séria”, “e aí haja dor de cabeça”.

3.3.2 Componente de Conhecimento Específico

Na parte da prova relativa às questões discursivas no Componente de Conhecimento Específico (Tabela 3.12), observa-se que a média foi mais baixa do que nas questões discursivas do Componente de Formação Geral. Enquanto no Componente de Formação Geral a média para estudantes de Tecnologia em Radiologia de todo o Brasil foi 36,8, na Parte de Conhecimento Específico a média foi 5,4. A maior média deste componente foi obtida pelos estudantes da região Sul (6,7), e a menor, pelos da região Centro-Oeste (4,1). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão de todo o Brasil foi 8,5. O maior desvio padrão foi encontrado na região Sul (9,0), e o menor, na região Norte (7,4).

A maior nota máxima, nas questões discursivas do Componente de Conhecimento Específico, foi obtida na região Sudeste (61,7), enquanto a menor nota máxima foi

encontrada na região Norte (40,0). A mediana e a nota mínima do Brasil como um todo foram zero, o mesmo valor para todas as regiões, exceto a mediana na região Sul (3,3). Ou seja, excetuando-se a região Sul, pelo menos metade dos estudantes de cada região recebeu nota zero nesta questão, seja por terem deixado a questão em branco, seja pela inadequação da resposta.

Tabela 3.12 - Estatísticas Básicas das Questões Discursivas do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	3.021	268	557	1.498	271	427
Ausentes	493	35	118	257	22	61
Presentes	2.528	233	439	1.241	249	366
% Ausentes	16,3%	13,1%	21,2%	17,2%	8,1%	14,3%
Média	5,4	4,3	5,0	5,8	6,7	4,1
Erro padrão da média	0,2	0,5	0,4	0,2	0,6	0,4
Desvio padrão	8,5	7,4	8,3	8,7	9,0	8,1
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	0,0
Máxima	61,7	40,0	46,7	61,7	51,7	50,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

O Gráfico 3.19 representa a distribuição das notas nas questões discursivas no Componente de Conhecimento Específico. Essa distribuição tem moda no intervalo de [0; 10]. Nota-se que há uma tendência decrescente a partir deste intervalo até o último intervalo. Não existem observações nos três últimos intervalos. O coeficiente de assimetria é positivo para todo o Brasil (2,19) e para todas as regiões (entre 1,63 para a região Sul e 2,81 para a região Centro-Oeste), indicando uma assimetria acentuada à direita.

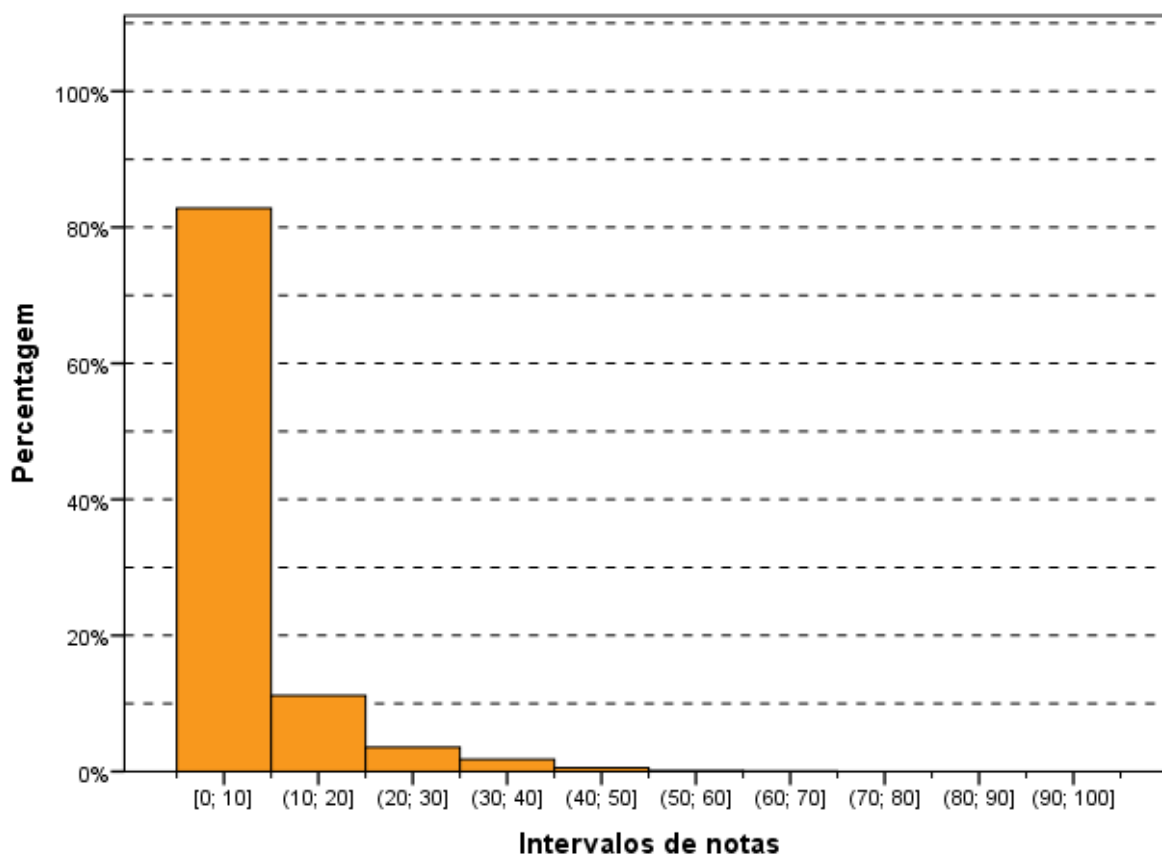


Gráfico 3.19 - Distribuição das notas nas Questões Discursivas do Componente de Conhecimento Específico - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

3.3.2.1 Análise da Questão Discursiva 3 do Componente de Conhecimento Específico

Na questão 3, cujos resultados aferidos encontram-se descritos na Tabela 3.13, a média dos estudantes de todo o Brasil foi 8,2. O desempenho médio dos estudantes nesta questão foi superior ao desempenho médio nas questões de número 4 e 5. A menor média nessa questão foi obtida pelos alunos da região Norte (5,8), enquanto a maior média foi obtida na região Sul (11,0). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão de todo o Brasil foi 16,4. O maior desvio padrão foi obtido na região Sul (18,3), enquanto o menor foi obtido na região Norte (12,6).

A maior nota máxima foi alcançada por pelo menos um aluno tanto na região Nordeste quanto na região Centro-Oeste (100,0), enquanto a menor nota máxima foi alcançada na região Norte (70,0). A mediana e a nota mínima do Brasil como um todo foram zero, o mesmo valor para todas as regiões, sem exceção, indicando que pelo menos metade dos estudantes de cada região recebeu nota zero nesta questão, seja por terem deixado a questão em branco, seja pela inadequação da resposta.

Tabela 3.13 - Estatísticas Básicas da Questão Discursiva 3 do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	3.021	268	557	1.498	271	427
Ausentes	493	35	118	257	22	61
Presentes	2.528	233	439	1.241	249	366
% Ausentes	16,3%	13,1%	21,2%	17,2%	8,1%	14,3%
Média	8,2	5,8	9,3	8,0	11,0	6,8
Erro padrão da média	0,3	0,8	0,8	0,4	1,2	0,9
Desvio padrão	16,4	12,6	17,8	15,8	18,3	16,7
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Máxima	100,0	70,0	100,0	90,0	90,0	100,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

O Gráfico 3.20 mostra a distribuição das notas na questão discursiva 3, do Componente de Conhecimento Específico. Essa distribuição é unimodal com moda nas questões em branco. O coeficiente de assimetria é positivo para todo o Brasil (2,42) e para todas as regiões (entre 1,81 na região Sul e 2,97 na região Centro-Oeste), indicando uma assimetria acentuada à direita.

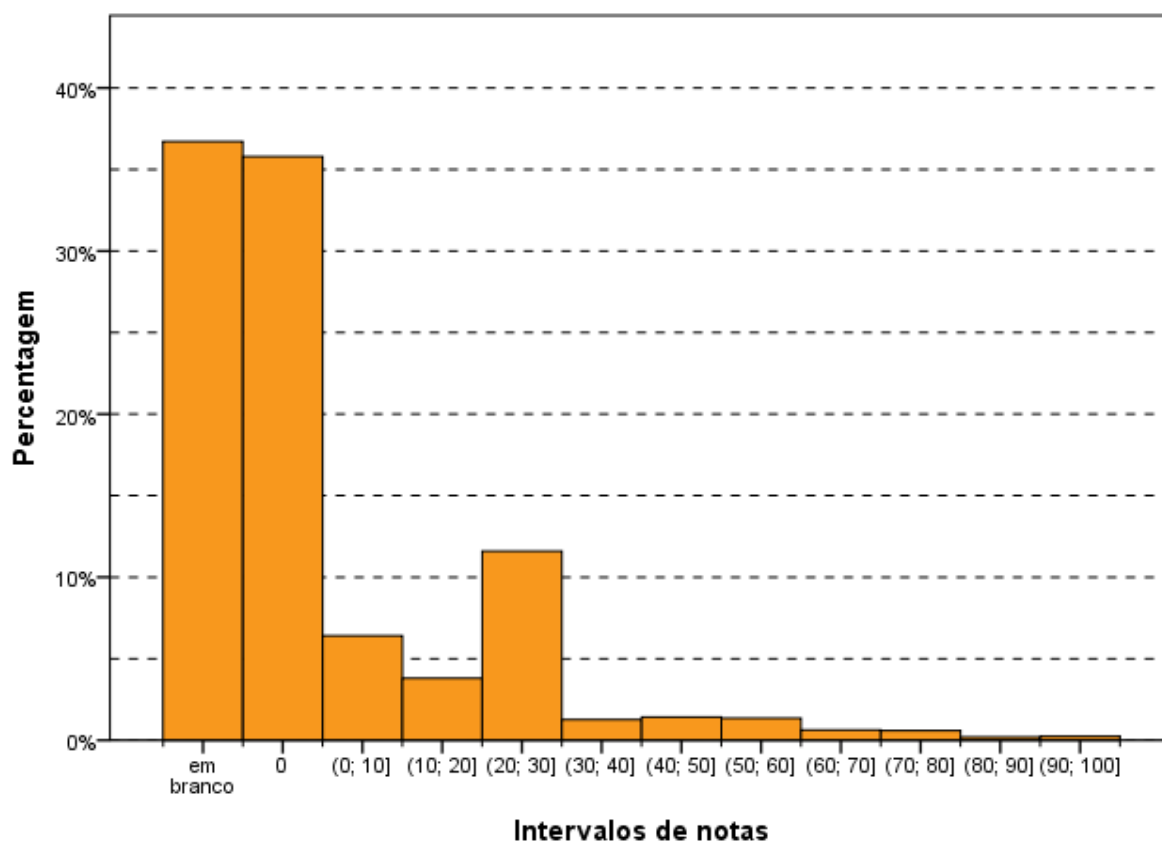


Gráfico 3.20 - Distribuição das notas na Questão Discursiva 3 do Componente de Conhecimento Específico - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

3.3.2.2 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 3

O enunciado da Questão 3 era claro e abordava um procedimento técnico rotineiro, com nível de profundidade e de dificuldade baixo. Apesar disso, a solicitação do item 'b' gerou confusão. Observou-se que grande parte dos alunos considerou que o item 'b' solicitava a relação das estruturas anatômicas contidas nas radiografias apresentadas. Muitos alunos também responderam relacionando os filmes a serem utilizados nos exames radiológicos.

O padrão de resposta foi adequado, pois permitiu levar em consideração respostas parciais. Por um lado, a pontuação recomendada no item 'b', 7,0 pontos, nos pareceu excessiva, uma vez que no enunciado já estavam descritas algumas estruturas ósseas. Por outro lado, se o aluno optasse por responder explicando a razão da maior angulação do raio central em mulheres, conforme solicitado, a pontuação 7,0 estaria justa.

A maioria dos estudantes entendeu o que foi solicitado no item 'a', embora a grande maioria tenha respondido erroneamente. Os erros não foram só sobre sentido, mas também sobre o grau de angulação do raio central. Os alunos indicaram o sentido do raio central

errado, não receberam qualquer pontuação nesse item, embora muito poucos tenham respondido o grau correto da angulação.

No item 'b' poucos interpretaram o que foi solicitado: a explicação da angulação do raio central ser maior para as mulheres. As respostas mais frequentes foram as que relacionavam os acidentes anatômicos e as dimensões dos filmes radiográficos que deveriam ser utilizados. Foram muitas as respostas que relatavam os acidentes anatômicos, embora muito poucas o tivessem feito integralmente. A pontuação foi parcial quando a relação era incompleta. Nas respostas em que se relacionavam estruturas não existentes ou não identificáveis nos exames radiográficos, a pontuação foi nula.

O desempenho dos alunos foi muito baixo, evidenciando desconhecimento do assunto e dificuldade de interpretação de textos. Não houve resposta integralmente correta. Apesar disso, o desempenho nas outras duas questões discursivas do componente específico foi ainda mais baixo.

3.3.2.3 Análise da Questão Discursiva 4 do Componente de Conhecimento Específico

A Tabela 3.14 contém as informações relativas à questão 4 do conjunto de questões do Componente de Conhecimento Específico. O desempenho médio dos estudantes nesta questão foi inferior ao desempenho na questão de número 3 e superior ao desempenho na questão de número 5. A média geral do Brasil foi 5,2, sendo a menor média registrada na região Nordeste (3,5) e a maior na região Sul (7,1). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão de todo o Brasil foi 10,4. O maior desvio padrão foi obtido na região Sul (12,1), enquanto o menor foi obtido na região Nordeste (7,8).

A maior nota máxima foi atingida na região Sudeste (75,0), enquanto a menor nota foi atingida na região Norte (40,0). A mediana e a nota mínima foram zero para todas as regiões do Brasil, sem exceção. Ou seja, pelo menos metade dos alunos tirou nota zero nesta questão.

Tabela 3.14 - Estatísticas Básicas da Questão Discursiva 4 do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	3.021	268	557	1.498	271	427
Ausentes	493	35	118	257	22	61
Presentes	2.528	233	439	1.241	249	366
% Ausentes	16,3%	13,1%	21,2%	17,2%	8,1%	14,3%
Média	5,2	3,7	3,5	6,1	7,1	3,7
Erro padrão da média	0,2	0,6	0,4	0,3	0,8	0,5
Desvio padrão	10,4	8,5	7,8	11,4	12,1	8,8
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Máxima	75,0	40,0	45,0	75,0	50,0	45,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

O Gráfico 3.21 representa a distribuição de notas na questão discursiva 4, no Componente de Conhecimento Específico. Como nas outras questões discursivas, o número de estudantes que deixou a questão em branco foi muito grande, correspondendo à moda da distribuição. O coeficiente de assimetria é positivo para todo o Brasil (2,31) e para todas as regiões (entre 1,58 para a região Sul e 2,70 para a região Centro-Oeste), indicando uma assimetria acentuada à direita.

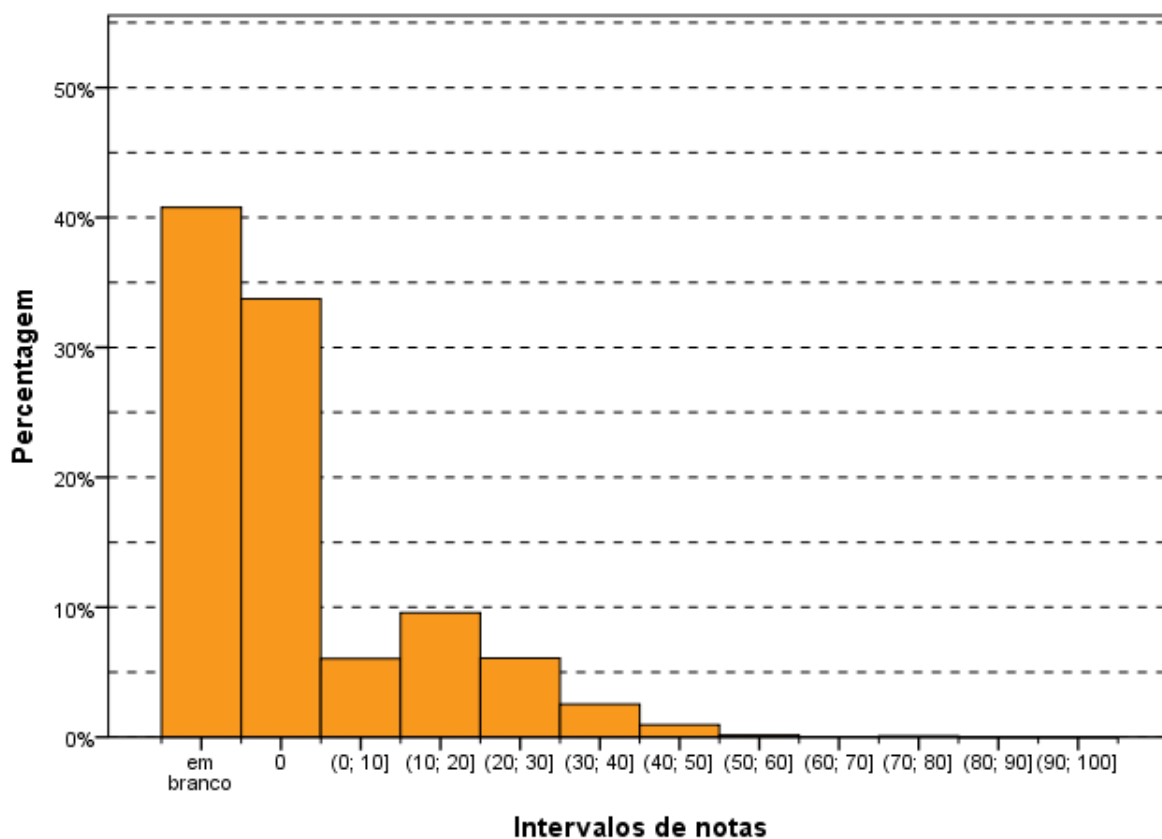


Gráfico 3.21 - Distribuição das notas na Questão Discursiva 4 do Componente de Conhecimento Específico - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

3.3.2.4 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 4

A Questão 4 tinha um enunciado claro e era adequada ao conteúdo exigido para o Tecnólogo em Radiologia. A profundidade do conhecimento exigido para responder ao que foi solicitado nos três itens era baixa e não havia possibilidade de interpretações diferentes das esperadas.

O padrão de respostas incluía algumas opções de resposta e previu todas as possibilidades de respostas encontradas. É importante ressaltar que alguns conhecimentos relacionados com o tema são obrigatórios ao médico radiologista que, necessariamente, acompanha e orienta todo exame que exige o emprego de meio de contraste venoso e, por isso, não foram exigidos dos concluintes de tecnologia em radiologia.

Grande parte dos alunos se perdeu discutindo detalhes não solicitados, como o posicionamento, história de alergia, espessura dos cortes, tempo de aquisição, relação do peso corporal com o volume do meio de contraste a ser empregado etc. Notou-se um desconhecimento geral da anatomia torácica quando da resposta ao item 'b'. A imensa maioria das respostas foi muito fraca.

3.3.2.5 Análise da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico

A Tabela 3.15 contém as informações relativas à questão 5 do conjunto do Componente de Conhecimento Específico. O desempenho dos estudantes nessa questão foi inferior ao das questões 3 e 4. A nota média dos estudantes de todo o Brasil foi 2,8. A maior média foi registrada na região Norte (3,4), enquanto a menor média foi registrada na região Centro-Oeste (1,9). Quanto à variabilidade das notas, o desvio padrão dos alunos do Brasil, como um todo, foi 10,1. Enquanto o maior desvio foi encontrado na região Norte (12,9), o menor foi encontrado na região Sul (8,2).

A nota máxima (100,0) foi alcançada em quase todas as regiões do Brasil, exceto nas regiões Nordeste e Sul (75,0). A mediana e a nota mínima foram zero para todas as regiões do Brasil, sem exceção. Ou seja, pelo menos metade dos alunos tirou nota zero nesta questão em cada uma das regiões.

Tabela 3.15 - Estatísticas Básicas da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Estatísticas	Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Inscritos	3.021	268	557	1.498	271	427
Ausentes	493	35	118	257	22	61
Presentes	2.528	233	439	1.241	249	366
% Ausentes	16,3%	13,1%	21,2%	17,2%	8,1%	14,3%
Média	2,8	3,4	2,4	3,3	2,0	1,9
Erro padrão da média	0,2	0,8	0,4	0,3	0,5	0,5
Desvio padrão	10,1	12,9	8,4	10,5	8,2	9,6
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Máxima	100,0	100,0	75,0	100,0	75,0	100,0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

O Gráfico 3.22 representa a distribuição das notas da questão discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico. Destaca-se, como nas demais questões discursivas, o grande número de estudantes que deixaram esta questão em branco, correspondendo à moda da distribuição.

O coeficiente de assimetria para todos os alunos é 5,47 e para todas as regiões se mantém positivo, variando entre 4,89 na região Sudeste e 7,55 na região Centro-Oeste.

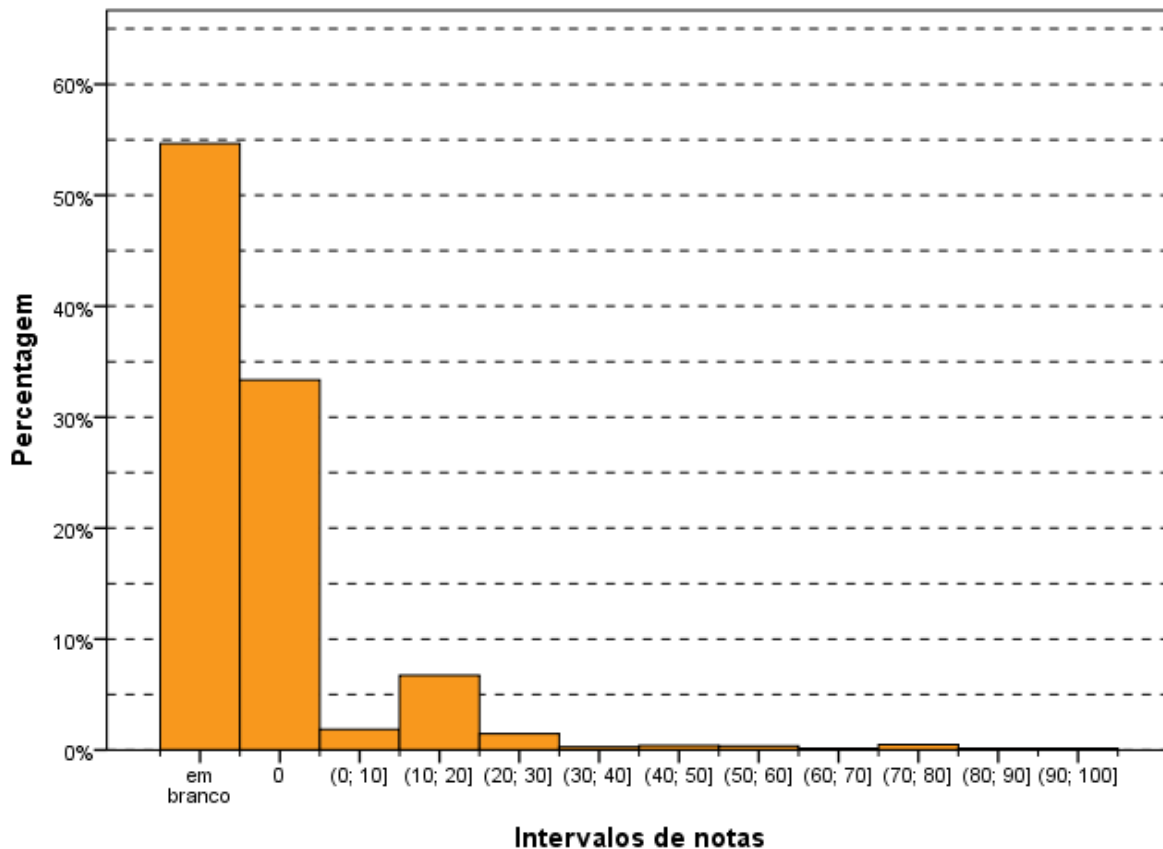


Gráfico 3.22 - Distribuição das notas na Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

3.3.2.6 Comentários sobre as respostas à Questão Discursiva 5

Nas respostas da Questão 5, muitos alunos confundiram sequência da RM com "sequência de exames". Apesar de ser um erro grosseiro, isto poderia ter ficado mais claro na pergunta. O conteúdo abordado era adequado, embora muitos tenham alegado que não haviam "estudado este tópico na escola", o que é preocupante.

Em alguns casos, os estudantes citaram outras terminologias de protocolo de RM corretas, mas não exatamente iguais ao padrão de respostas. Muitos estudantes pontuaram minimamente apenas no primeiro item. O surpreendente desconhecimento do assunto, associado à dificuldade dos alunos em interpretação, talvez justifique o desempenho tão baixo.

CAPÍTULO 4

PERCEPÇÃO DA PROVA

As análises feitas neste capítulo tratam das percepções dos concluintes da Área de Tecnologia em Radiologia sobre a prova aplicada no ENADE/2013. Estas percepções foram mensuradas por meio de nove questões que avaliaram desde o grau de dificuldade da prova até o tempo gasto para concluí-la. As percepções sobre a prova foram relacionadas com o desempenho dos estudantes e com a Grande Região de funcionamento do curso. O questionário de percepção da prova encontra-se ao final do Anexo IV, que traz a reprodução da prova.

O desempenho dos estudantes foi classificado em quatro quartos. Para tanto, esse desempenho foi ordenado de forma ascendente. O percentil 25, P25, também conhecido como primeiro quartil, é a nota de desempenho que deixa um quarto (25%) dos valores observados abaixo e três quartos acima. A Figura 4.1 apresenta uma ilustração deste conceito. O quarto inferior de desempenho é composto pelas notas abaixo do primeiro quartil. Já o percentil 75, P75, também conhecido como terceiro quartil, é o valor para o qual há três quartos (75%) dos dados abaixo e um quarto acima dele. O quarto superior de desempenho é composto pelas notas iguais ou acima do terceiro quartil. O percentil 50, P50, também conhecido como mediana, é o valor que divide as notas em dois conjuntos de igual tamanho. O segundo quarto inclui valores entre o primeiro quartil (P25) e a mediana. O terceiro quarto contém os valores entre a mediana (P50) e o terceiro quartil (P75). Vale ressaltar que percentis, quartis e medianas são pontos que não obrigatoriamente pertencem ao conjunto original de dados, ao passo que os quartos são subconjuntos dos dados originais.

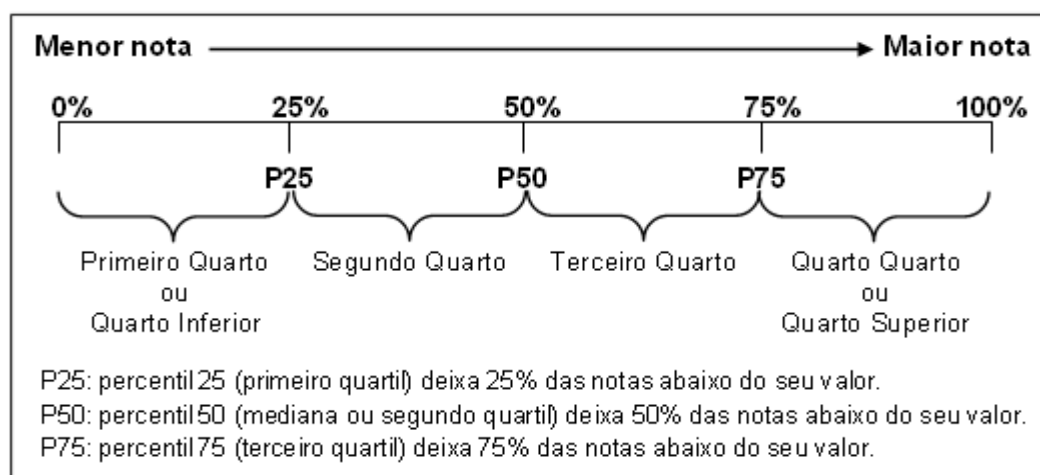


Figura 4.1 – Ilustração esquemática de quartis e quartos

A seguir, serão apresentados gráficos com resultados selecionados, relativos às nove questões avaliadas por grupos de estudantes. Os gráficos apresentam nas barras o percentual de alunos que assinalaram uma das opções ou a soma das porcentagens daqueles que assinalaram duas (ou três) delas. Por exemplo, para as questões 1 e 2, os gráficos apresentam a porcentagem total de participantes que assinalaram as opções (D) *difícil* e (E) *muito difícil*. Em cada barra foram assinalados também os extremos do intervalo de confiança de 95% como linhas verticais unidas por uma linha horizontal na forma da letra H maiúscula, semelhantemente aos gráficos do Capítulo 3.

As Tabelas no Anexo II apresentam os valores absolutos e a distribuição percentual¹² das alternativas válidas das nove questões, segundo o mesmo recorte de desempenho dos alunos e Grande Região de funcionamento do curso.

4.1 GRAU DE DIFICULDADE DA PROVA

4.1.1 Componente de Formação Geral

Ao avaliarem “Qual o grau de dificuldade desta prova na Parte de Formação Geral?” (Questão 1), 32,4% do grupo de inscritos e presentes optaram pelas alternativas *difícil* ou *muito difícil*. Entretanto, para mais da metade dos estudantes (59,1%), o Componente de Formação Geral da prova foi considerado com grau de dificuldade *médio* (Gráfico 4.1, Gráfico 4.2 e, no Anexo II, a Tabela II.1).

O percentual de estudantes que consideraram a prova como *difícil* ou *muito difícil* foi maior na região Norte, onde a proporção foi de 36,8%, enquanto a de menor incidência foi a Nordeste, com 25,6%. No Gráfico 4.1 é possível observar que esta diferença é estatisticamente significativa. Nas Grandes Regiões, a proporção de presentes à prova que consideraram o Componente de Formação Geral como sendo de grau de dificuldade *médio* esteve entre 53,8% (região Norte) e 64,6% (região Nordeste), situação inversa dos que consideraram a prova como *difícil* ou *muito difícil*.

¹² Cumpre lembrar uma das convenções para tabelas numéricas (pág. iii) sobre a possibilidade da soma das partes não resultar em 100% por questões de arredondamento.

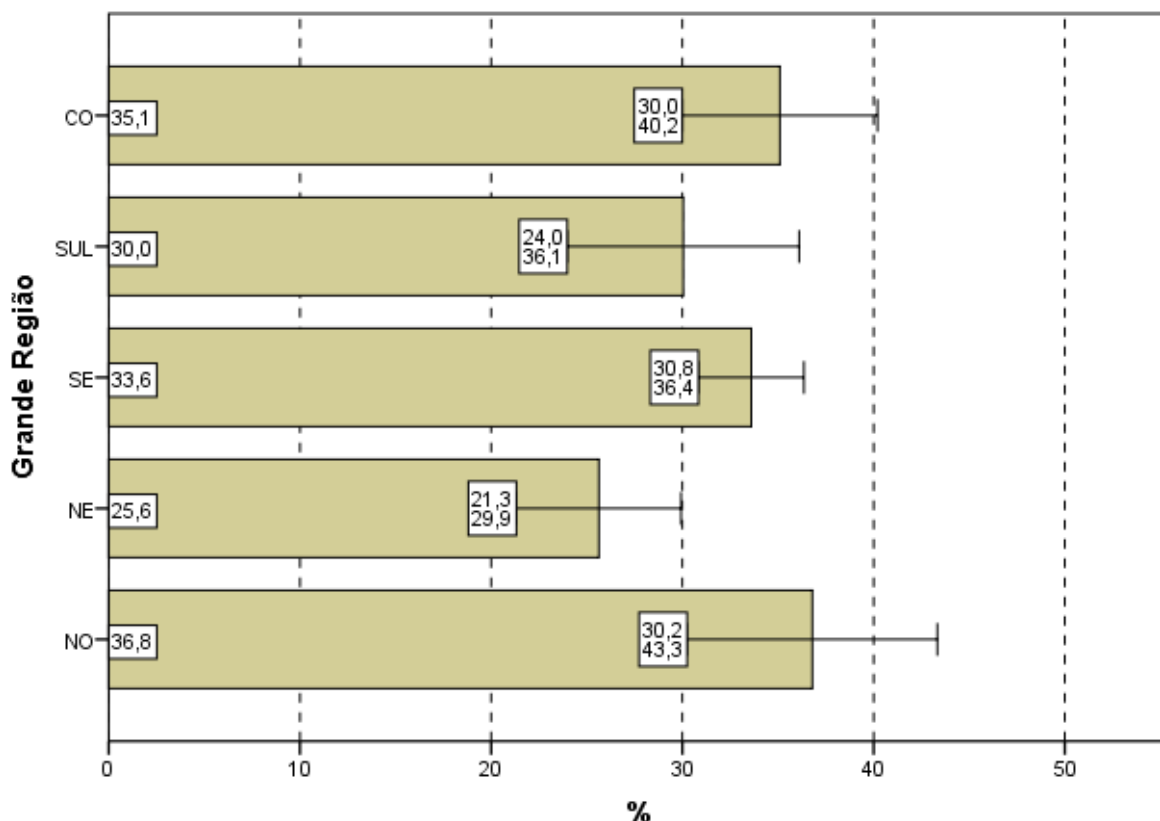


Gráfico 4.1 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral' como difícil ou muito difícil segundo Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

O percentual de alunos que consideraram a prova *difícil* ou *muito difícil* foi decrescente em relação ao aumento de desempenho (Gráfico 4.2). Nos dois quartos de menor desempenho, sem diferença estatisticamente significativa, 36,4% no 1º quarto e 36,5% no 2º consideraram a prova *difícil* ou *muito difícil*. Nos quartos de maior desempenho a proporção de alunos que julgaram a prova *difícil* ou *muito difícil* – 29,1% no 3º quarto e 27,8% no 4º quarto – foi menor do que nos demais e significativamente semelhante entre si. Para todos os quartos de desempenho a alternativa modal para esta pergunta foi *médio*, com 57,5%, 55,5%, 62,5% e 60,9% dos respondentes de cada um dos quartos, de 1 a 4 respectivamente.

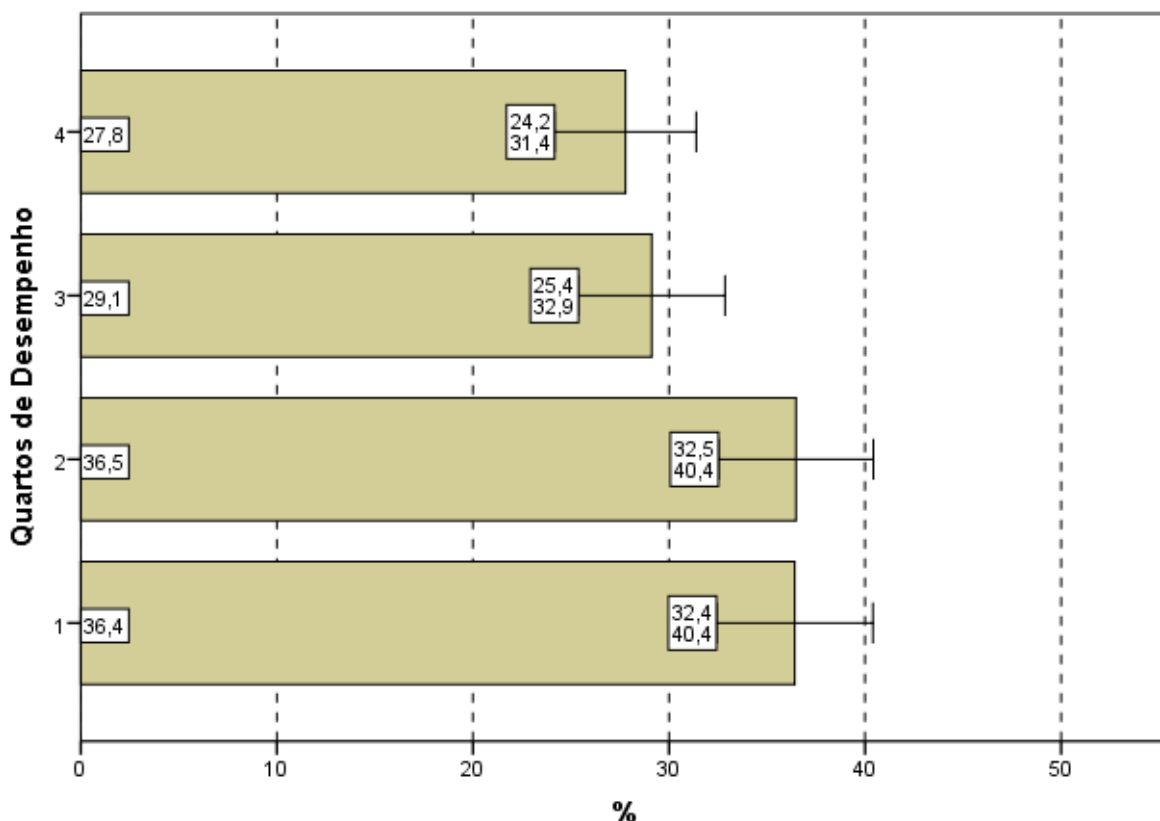


Gráfico 4.2 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral' como difícil ou muito difícil segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

4.1.2 Componente de Conhecimento Específico

Ao responderem à Questão 2 – “Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico?” – 49,0% do grupo de estudantes classificaram-na como *difícil* ou *muito difícil*. Além disso, o Componente de Conhecimento Específico da prova foi considerado com grau de dificuldade *médio* por 47,5% dos alunos (Gráfico 4.3, Gráfico 4.4 e, no Anexo II, a Tabela II.2).

A análise das respostas dos estudantes quanto ao grau de dificuldade do Componente de Conhecimento Específico da prova, agregados por Grande Região, mostra que a diferença entre a maior e a menor proporção de alunos que a avaliaram como *difícil* ou *muito difícil* é estatisticamente significativa: 54,7% na região Centro-Oeste e 43,2% na Nordeste. O percentual de alunos que classificaram o grau de dificuldade como *médio*, no Componente de Conhecimento Específico, variou de 43,2% a 53,0%, para as regiões Centro-Oeste e Nordeste, respectivamente, novamente situação inversa dos que consideraram a prova como *difícil* ou *muito difícil*.

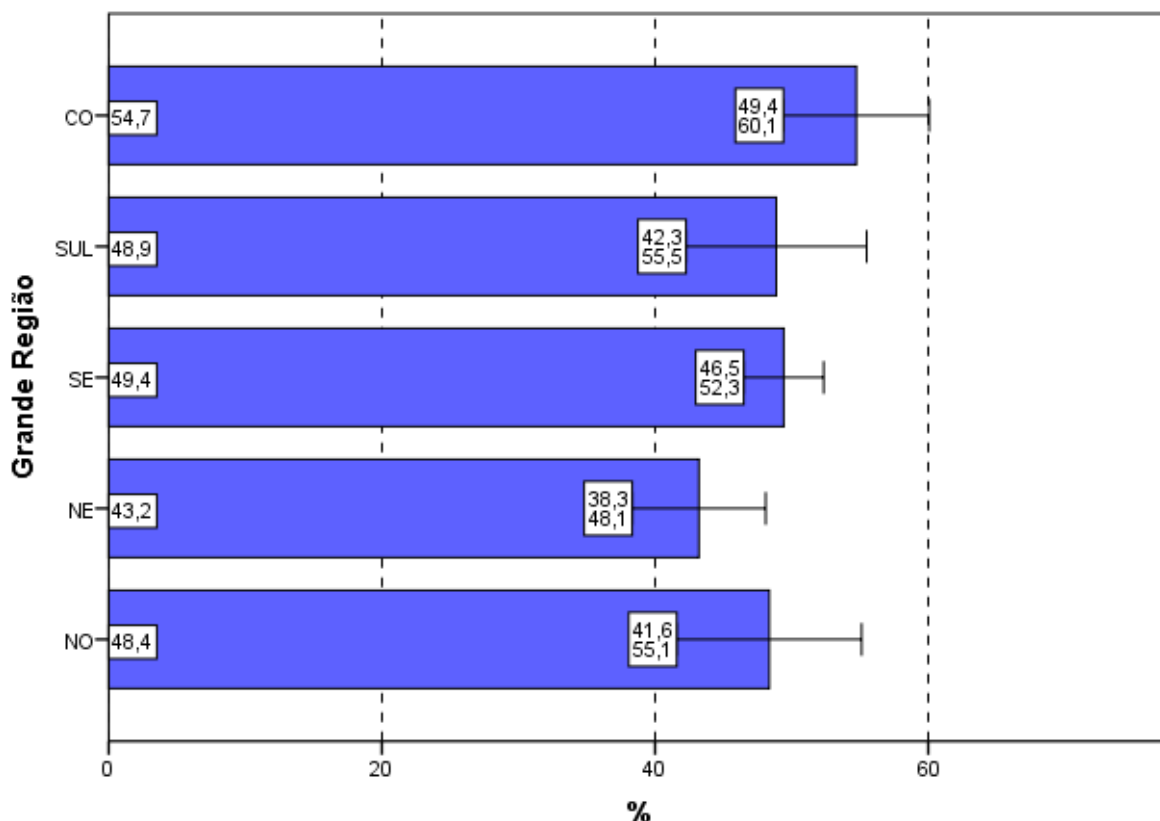


Gráfico 4.3 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico' como difícil ou muito difícil segundo Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Considerando-se a avaliação da dificuldade das questões do Componente de Conhecimento Específico da prova, de acordo com o desempenho dos estudantes, observa-se diferença estatisticamente significativa entre o 1º e o 4º quarto de desempenho. A proporção dos que classificaram a parte específica como *difícil* ou *muito difícil* variou de 42,9% (1º quarto) a 51,9% (4º quarto). Nesta Questão 2, uma proporção elevada de estudantes a classificou como grau médio, com 53,7% do quarto inferior e 45,2% do quarto superior optando por esta resposta.

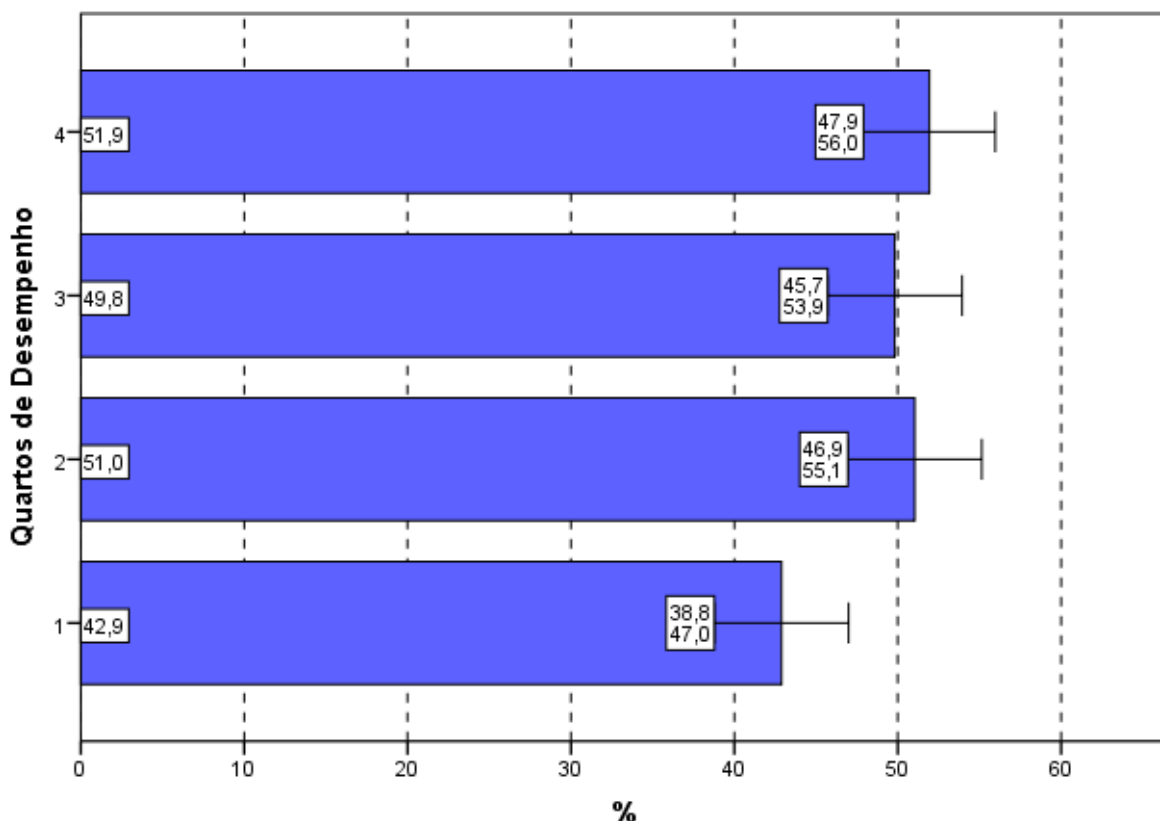


Gráfico 4.4 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico' como difícil ou muito difícil segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

4.2 EXTENSÃO DA PROVA EM RELAÇÃO AO TEMPO TOTAL

Indagados quanto à extensão da prova, em relação ao tempo total oferecido para a sua resolução (Questão 3), os estudantes apontaram, com maior incidência, a alternativa que considerava a extensão *adequada*, para todas as agregações consideradas (Gráfico 4.5, Gráfico 4.6 e, no Anexo II, a Tabela II.3).

O percentual de alunos que responderam ser a extensão da prova *adequada* foi de 59,6%. Já 35,4% dos inscritos presentes consideraram que o exame foi *longo* ou *muito longo* e 5,0% o avaliaram como *curto* ou *muito curto*.

Entre as Grandes Regiões a proporção daqueles que avaliaram a prova como *longa* ou *muito longa* em relação ao tempo total destinado à sua resolução variou de 29,9% na região Norte até 44,8% na região Sul. A proporção dos que consideraram a prova *longa* ou *muito longa* na região Norte é significativamente diferente da proporção dos que deram as mesmas respostas na região Sul.

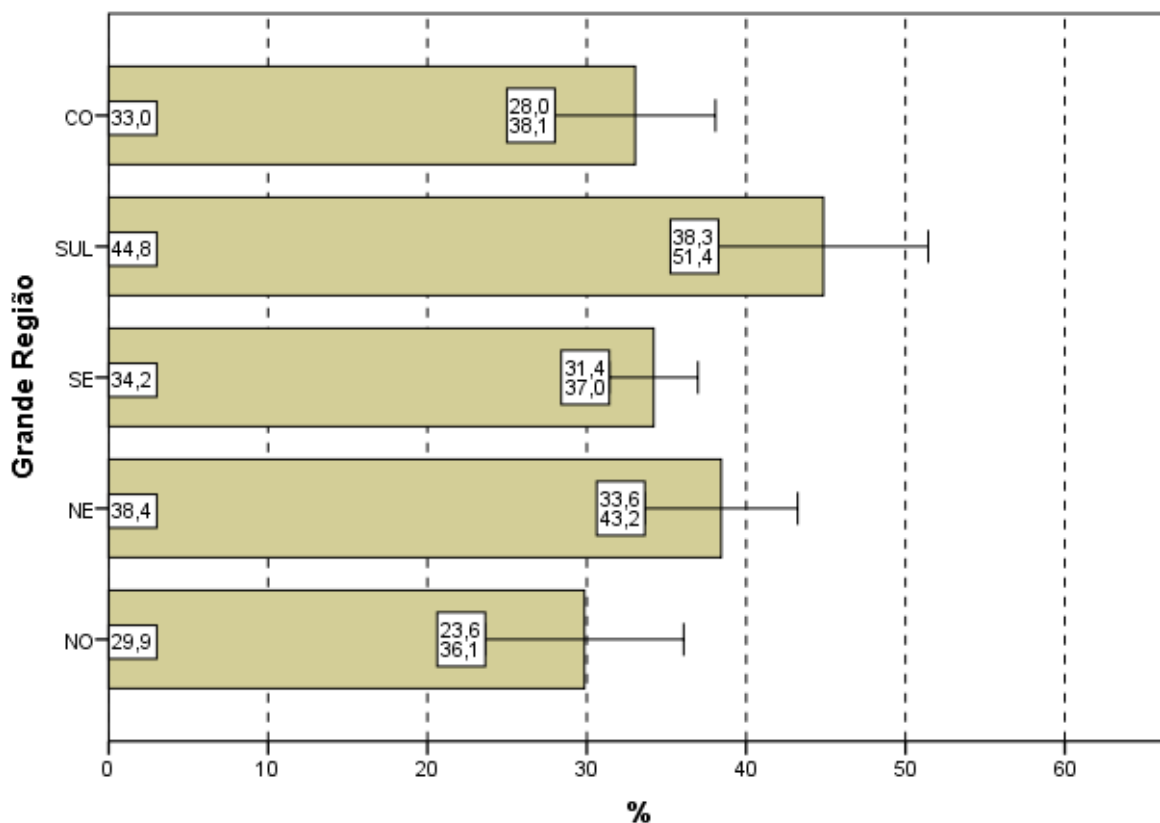


Gráfico 4.5 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... a extensão da prova, em relação ao tempo total...' como longa ou muito longa segundo Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Considerando-se o desempenho dos alunos, nota-se ainda que o percentual dos que consideraram a extensão da prova *adequada* variou de 59,0%, no 1º e no 4º quarto de desempenho, a 61,1% no 2º quarto de desempenho. Não se observa tendência de crescimento conforme o desempenho.

No Gráfico 4.6, pode-se constatar que para os quatro quartos de desempenho a proporção de estudantes que consideraram a prova *longa* ou *muito longa*, em relação ao tempo total destinado à sua resolução, manteve-se em torno de 35,0%, sem diferenças estatisticamente significativas.

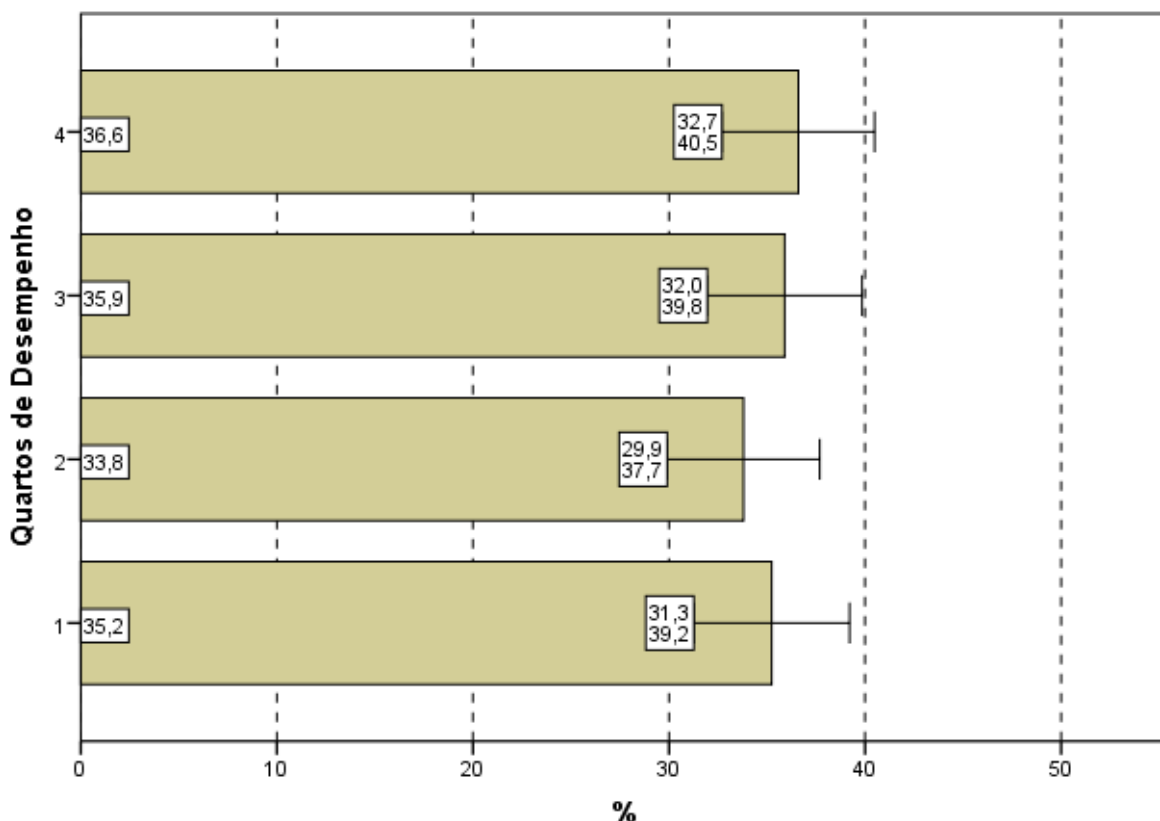


Gráfico 4.6 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que avaliaram '... a extensão da prova, em relação ao tempo total...' como longa ou muito longa segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

4.3 COMPREENSÃO DOS ENUNCIADOS DAS QUESTÕES

4.3.1 Componente de Formação Geral

Com relação aos enunciados das questões do Componente de Formação Geral (Questão 4), as opiniões foram positivas, já que 71,2% dos alunos avaliados consideraram os enunciados de *todas* ou da *maioria* das questões claros e objetivos (Gráfico 4.7, Gráfico 4.8 e, no Anexo II, a Tabela II.4).

Na análise regional, a percentagem de estudantes que avaliaram que todos ou a maioria dos enunciados das questões do Componente de Formação Geral estavam claros e objetivos variou de 69,7% na região Sudeste a 73,5% na região Sul, não sendo esta diferença estatisticamente significativa.

A análise das percepções dos estudantes sobre a clareza e objetividade dos enunciados permite afirmar que todos ou a maioria dos enunciados de questões relativas ao Componente de Formação Geral foram considerados claros e objetivos para a maior parte

dos respondentes (maior do que 69,0% em todas as regiões e maior do que 67,0% para todos os quartos de desempenho).

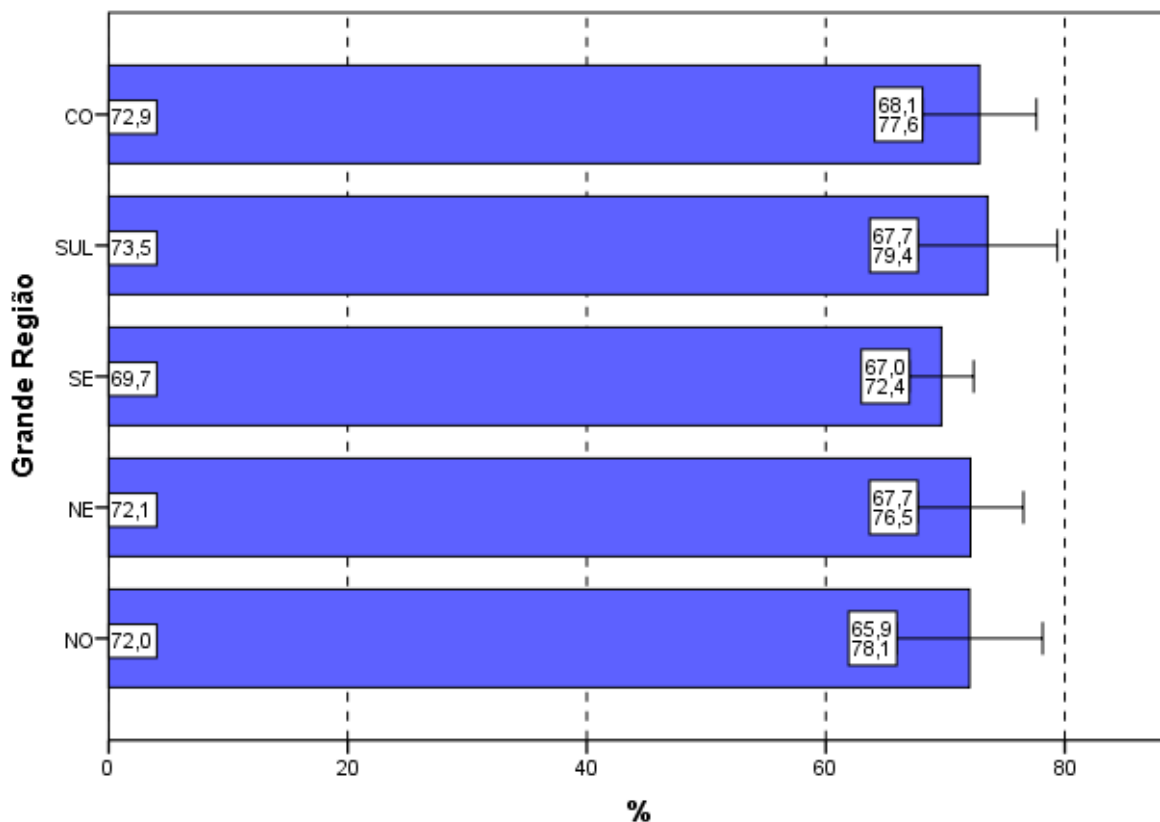


Gráfico 4.7 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram que todos ou a maioria '... dos enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos' segundo Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Segundo o desempenho, observa-se que a proporção dos que emitiram esta opinião cresce conforme o desempenho aumenta, quando comparados os dois quartos extremos, sem diferenças estatisticamente significativas entre os quartos de desempenho. No quarto superior, a clareza e objetividade de *todos* ou da *maioria dos enunciados* das questões foi percebida por 74,2% dos alunos e no quarto de desempenho inferior tal avaliação foi emitida por 67,7% deles.

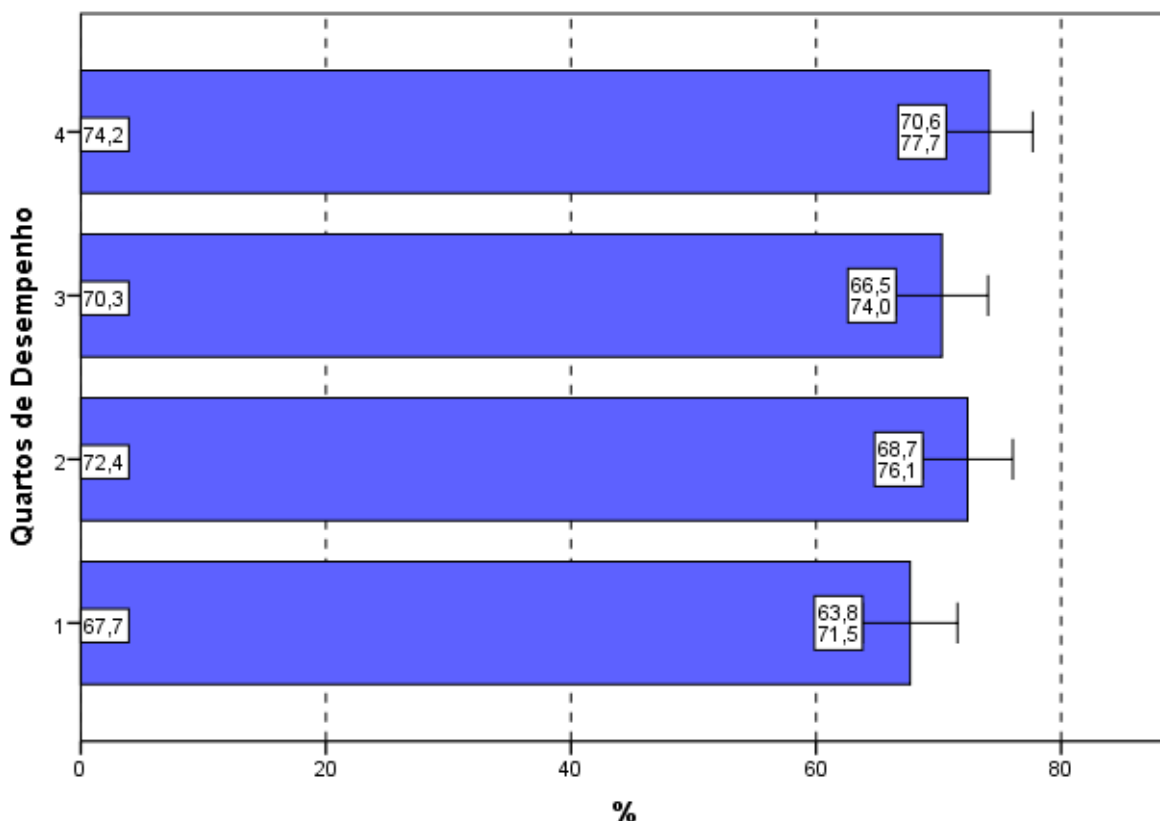


Gráfico 4.8 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram que todos ou a maioria '... dos enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos' segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

4.3.2 Componente de Conhecimento Específico

Com relação aos enunciados das questões do Componente de Conhecimento Específico da prova, para 70,3% dos estudantes avaliados da Área de Tecnologia em Radiologia a clareza e a objetividade (Questão 5) estavam presentes em *todas* ou na *maioria* das questões (Gráfico 4.9, Gráfico 4.10 e, no Anexo II, a Tabela II.5).

A maioria dos estudantes de todas as Grandes Regiões brasileiras considerou claros e objetivos *todos* ou a *maioria* dos enunciados das questões do Componente de Conhecimento Específico da prova, percentual sempre maior do que 65,0%. As diferenças entre as regiões não são estatisticamente significativas.

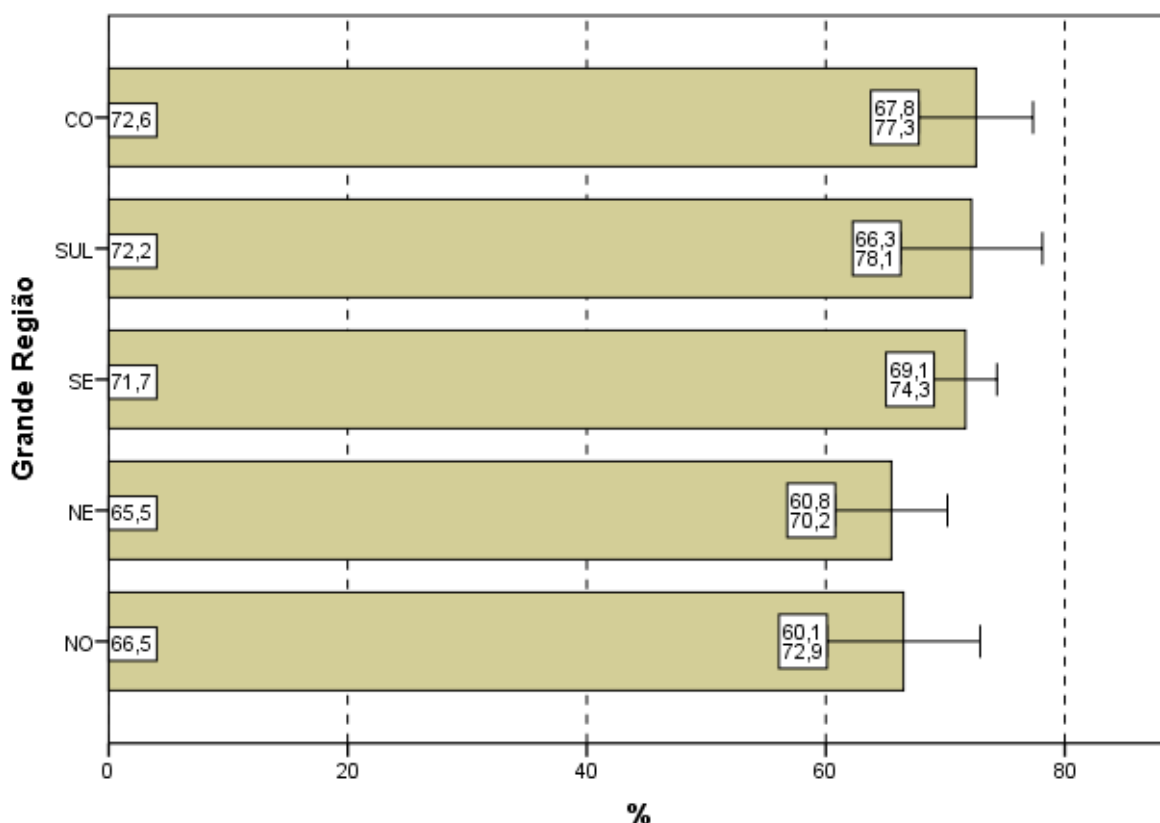


Gráfico 4.9 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram que todos ou a maioria '... dos enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos' segundo Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

A proporção de estudantes que consideraram os enunciados das questões claros e objetivos apresenta uma tendência crescente em relação ao aumento de desempenho: mais elevada no quarto superior (76,4%) se comparada ao quarto inferior de desempenho (66,7%). As diferenças dos resultados entre os três primeiros quartos de desempenho não são estatisticamente significativas, assim como a diferença entre o 3º e o 4º quarto de desempenho. No entanto, as diferenças entre o 4º quarto e os dois quartos inferiores são estatisticamente significativas.

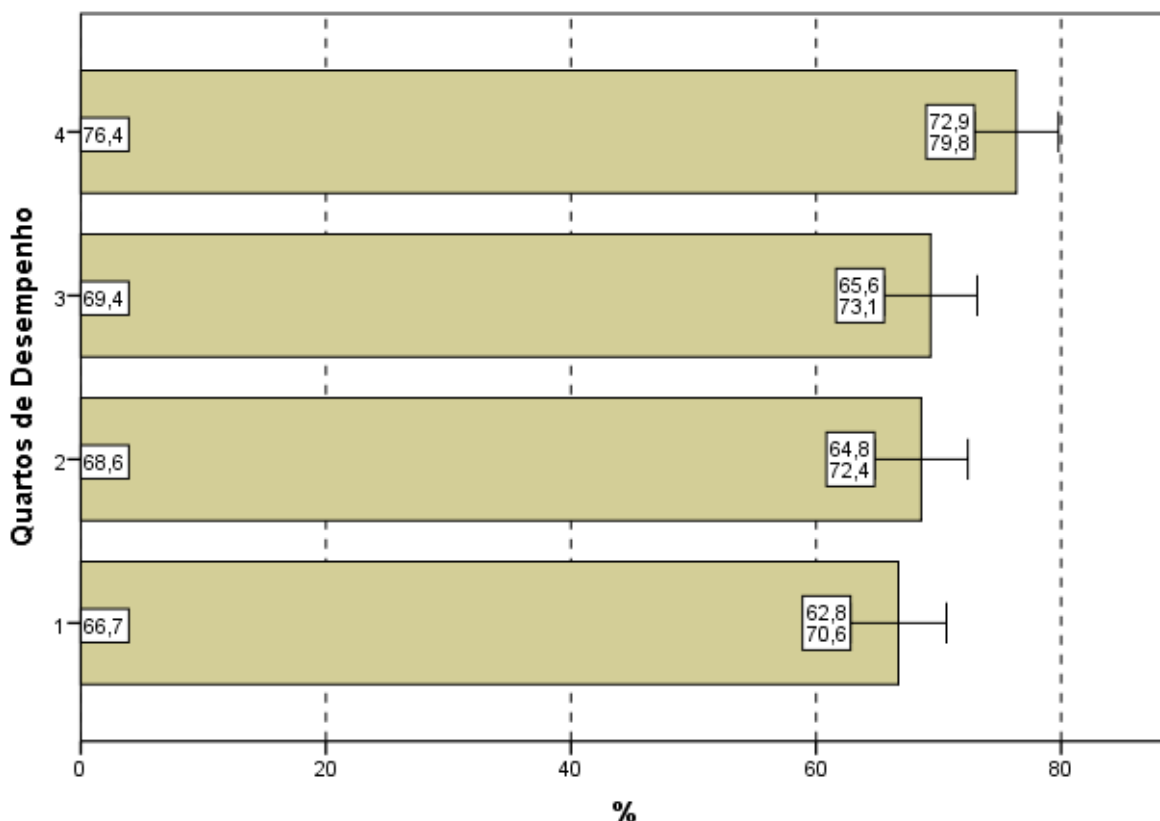


Gráfico 4.10 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram que todos ou a maioria '... dos enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos' segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

4.4 SUFICIÊNCIA DAS INFORMAÇÕES/INSTRUÇÕES FORNECIDAS

Ao avaliarem as informações/instruções fornecidas para a resolução das questões (Questão 6), 76,5% dos respondentes da Área de Tecnologia em Radiologia de todo o Brasil afirmaram que estas eram *até excessivas* ou *suficientes* em *todas* ou *na maioria* das questões (Gráfico 4.11, Gráfico 4.12 e, no Anexo II, a Tabela II.6).

Quanto à distribuição de respondentes pelas Grandes Regiões observa-se que a proporção de estudantes que consideraram as informações/instruções fornecidas *até excessivas* ou *suficientes* em *todas* ou *na maioria* das questões foi sempre superior a 73,0%, chegando a 79,0% na região Centro-Oeste. As diferenças entre as proporções das regiões não são estatisticamente significativas.

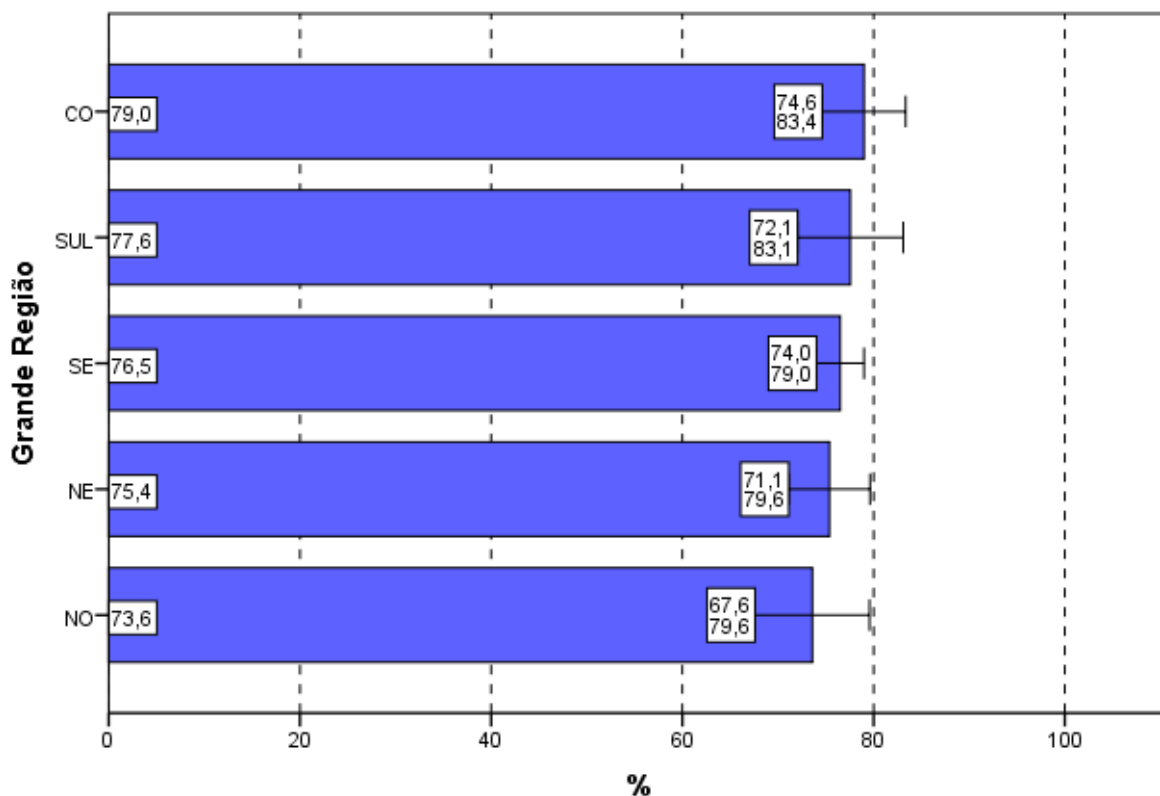


Gráfico 4.11 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram como até excessivas ou suficientes em todas ou na maioria das questões '... informações/instruções fornecidas para a resolução das...' mesmas segundo Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Levando-se em conta o desempenho dos participantes, nota-se que não existem diferenças estatisticamente significativas das opiniões de estudantes entre todos os quartos de desempenho, como mostra o Gráfico 4.12. O percentual de participantes que avaliaram as informações/instruções como *até excessivas* ou *suficientes em todas* ou *na maioria* das questões foi mais elevado no quarto superior (80,5%), percentual superior à média nacional (76,5%). Já no quarto inferior, a suficiência das informações/instruções declarada como *até excessiva em todas* ou *na maioria* das questões foi percebida por 74,1% dos respondentes.

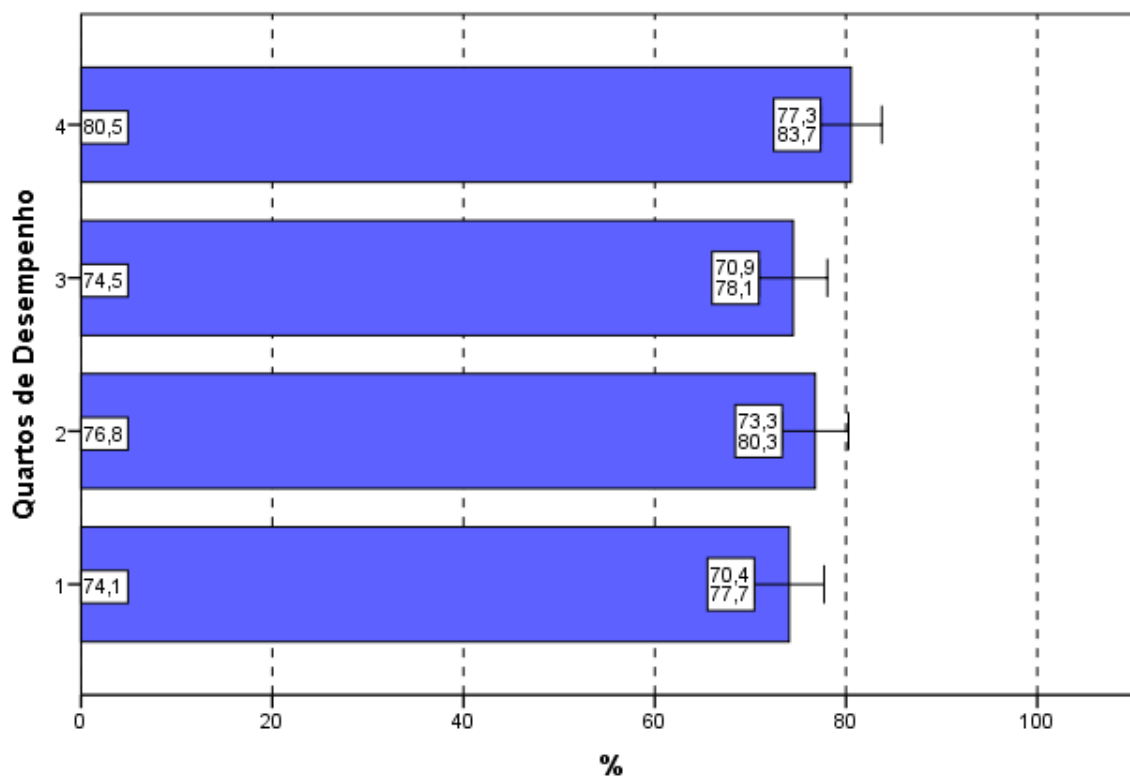


Gráfico 4.12 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram como até excessivas ou suficientes em todas ou na maioria das questões '... informações/instruções fornecidas para a resolução das...' mesmas segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

4.5 DIFICULDADE ENCONTRADA AO RESPONDER À PROVA

Perguntados sobre as dificuldades com as quais se depararam ao responder à prova (Questão 7), 10,3% dos estudantes apontaram o *desconhecimento do conteúdo*. Para 62,4%, a *forma diferente de abordagem do conteúdo* foi indicada como dificuldade. Já a *falta de motivação para fazer a prova* foi a dificuldade apontada por 11,4% dos respondentes.

Considerando-se todo o Brasil, 13,6% dos respondentes afirmaram que não tiveram *qualquer tipo de dificuldade para responder à prova* (Tabela II.7 no Anexo II).

Os Gráficos 4.13 e 4.14 apresentam os percentuais de estudantes que apontaram o *desconhecimento do conteúdo* como dificuldade percebida ao responder à prova.

Na análise por Grandes Regiões, o percentual de inscritos e presentes que apontaram o *desconhecimento do conteúdo* como dificuldade ao responder à prova não superou 16,0%. Os percentuais variaram de 9,2% na região Sudeste a 15,4% no Sul, não havendo diferenças estatisticamente significativas entre as regiões.

A *forma diferente de abordagem do conteúdo* foi a escolha modal dos estudantes, com percentuais que variaram de 53,8% (região Sul) a 70,1% (região Centro-Oeste). O percentual de alunos que citaram a *falta de motivação* como dificuldade variou de 5,9% (região Centro-Oeste) a 17,6% (região Sul). A proporção dos que declararam não ter qualquer dificuldade para responder à prova variou de 9,5% na região Norte a 18,9% na Nordeste.

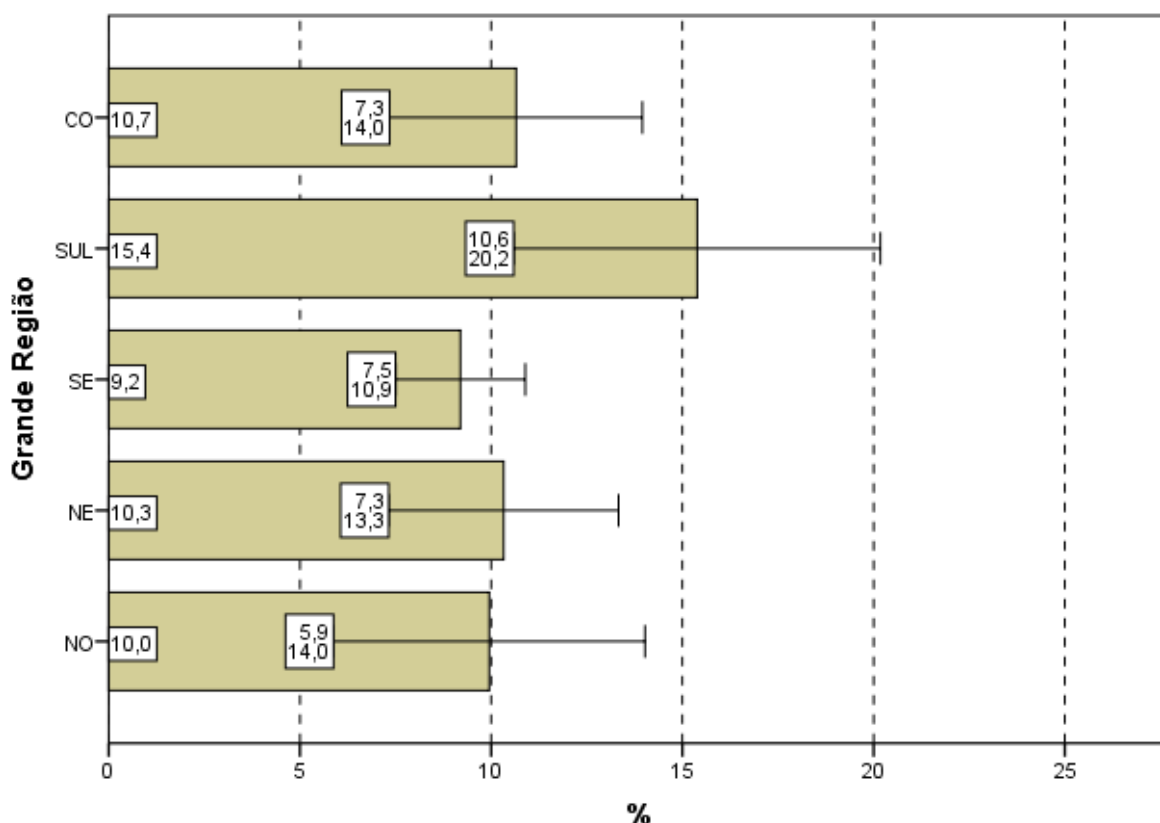


Gráfico 4.13 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram o desconhecimento do conteúdo como '... dificuldade ao responder à prova' segundo Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Com relação aos quartos de desempenho, o *desconhecimento do conteúdo*, foi a opção escolhida por 10,5% dos estudantes do quarto superior e 8,8% do quarto inferior. A alternativa modal para os alunos, quando agregados pelos quartos de desempenho, foi que a dificuldade encontrada foi causada pela *forma diferente de abordagem do conteúdo*: 61,9% no quarto inferior e 61,7% do quarto superior assim o responderam.

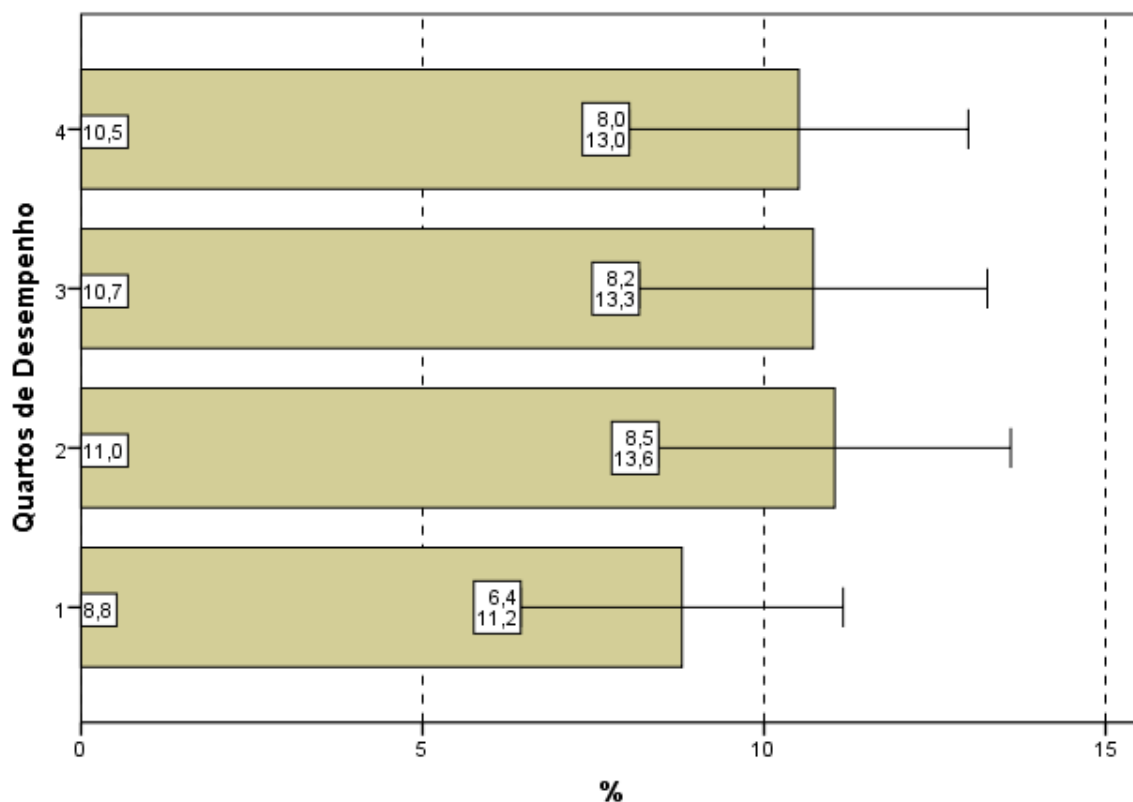


Gráfico 4.14 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que consideraram o desconhecimento do conteúdo como '... dificuldade ao responder à prova' segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

4.6 CONTEÚDOS DAS QUESTÕES OBJETIVAS DA PROVA

Ao analisarem os conteúdos das questões objetivas da prova (Questão 8), um percentual muito pequeno dos estudantes avaliados, apenas 10,2%, afirmou que *não estudou ainda a maioria desses conteúdos* (Gráfico 4.15, Gráfico 4.16 e a Tabela II.8 no Anexo II). A maioria (53,7%) afirmou ter estudado e aprendido *muitos ou todos* os conteúdos avaliados.

Na análise por Grande Região, a proporção de respondentes que escolheram a opção *não estudou ainda a maioria desses conteúdos*, foi pequena. Observa-se que nas regiões Norte (13,4%), Sul (13,6%) e Centro-Oeste (12,3%), apesar de pequenas, as proporções foram maiores do que a média nacional (10,2%). Não se observam diferenças estatisticamente significativas entre as regiões.

Na maioria das regiões, grande parte dos presentes afirmou ter estudado e aprendido *muitos ou todos* os conteúdos, com proporções variando entre 47,0% na região Centro-Oeste e 58,5% na região Nordeste.

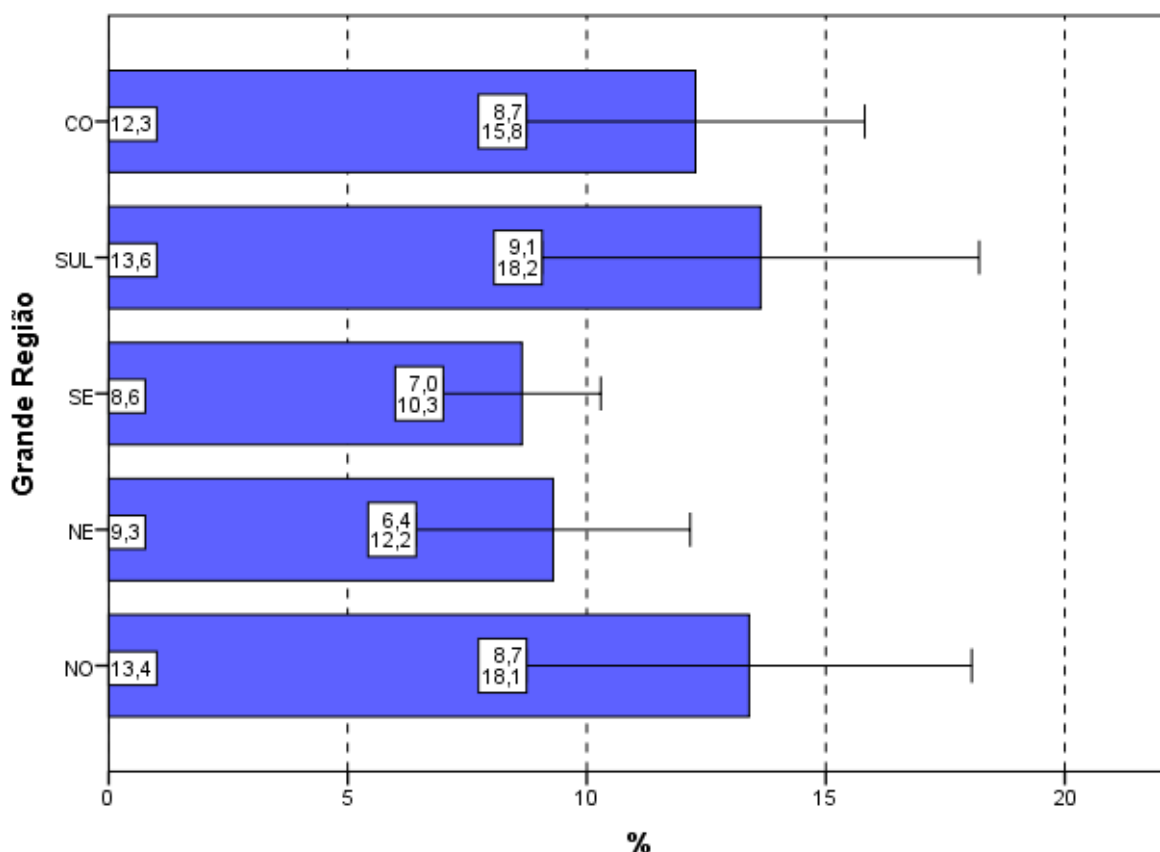


Gráfico 4.15 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que informaram que não estudaram 'ainda a maioria desses conteúdos' segundo Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Considerando-se separadamente as opiniões de estudantes dos quatro quartos de desempenho, observa-se que, no quarto inferior, 13,5% ofereceram como resposta que *não estudou ainda a maioria desses conteúdos*, sendo 5,1% os do quarto superior com a mesma resposta. A diferença entre os alunos que optaram por este motivo de dificuldade é estatisticamente significativa entre o quarto superior e os demais quartos de desempenho.

Tendo em conta o quarto superior, 68,6% dos alunos afirmaram ter estudado e aprendido *muitos* ou *todos* os conteúdos. No outro extremo, no quarto inferior, 43,1% dos alunos responderam da mesma forma, com valores crescentes com o desempenho.

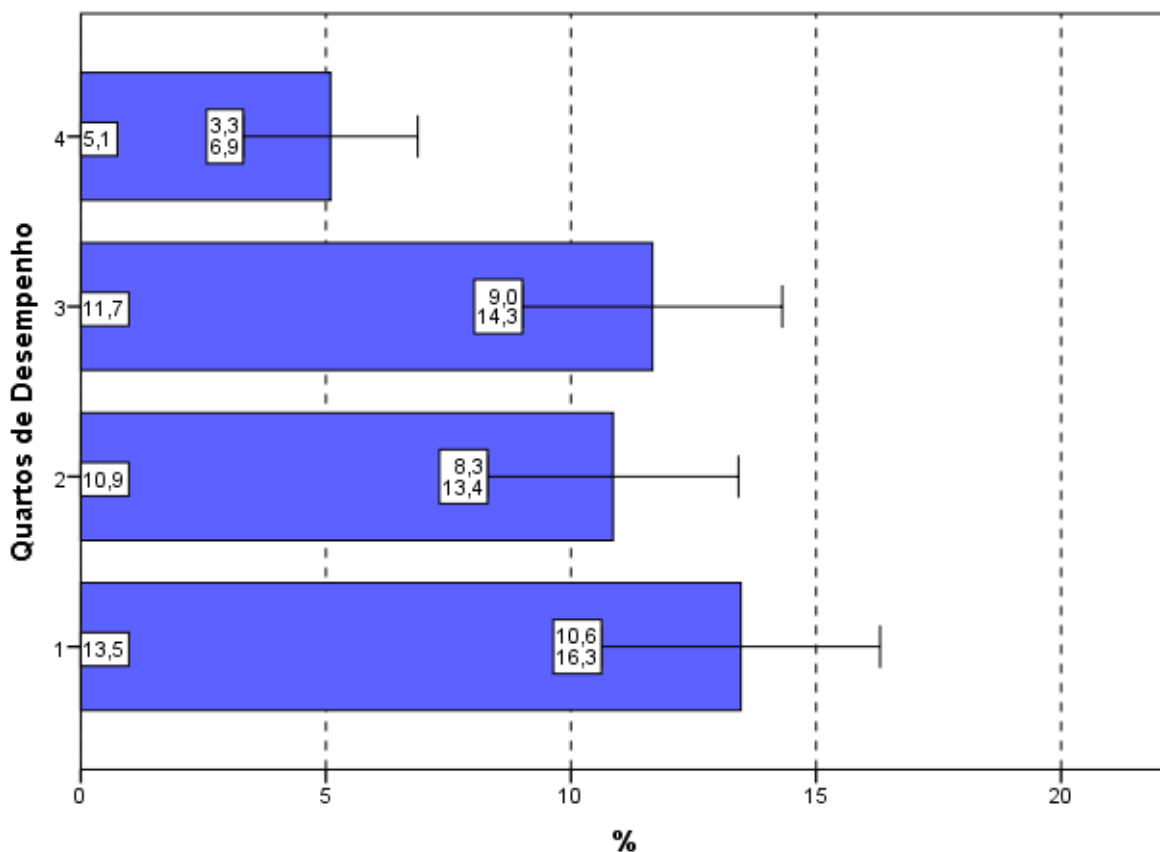


Gráfico 4.16 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que informaram que não estudaram 'ainda a maioria desses conteúdos' segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

4.7 TEMPO GASTO PARA CONCLUIR A PROVA

Ao responderem sobre o tempo de conclusão da prova (Questão 9), mais da metade dos estudantes (70,2%) afirmou ter gasto *entre duas e quatro* horas (Gráfico 4.17, Gráfico 4.18 e, no Anexo II, a Tabela II.9).

Considerando-se as cinco Grandes Regiões brasileiras, apenas nas regiões Sudeste (69,7%) e Sul (58,6%) o percentual dos que utilizaram *entre duas e quatro* horas para finalizar a prova foi inferior à média nacional (70,2%). Em uma das cinco Grandes Regiões, a Nordeste, o percentual de alunos que dispensaram *entre duas e quatro* horas para concluir a prova, superou 75,0%, como mostra o Gráfico 4.17.

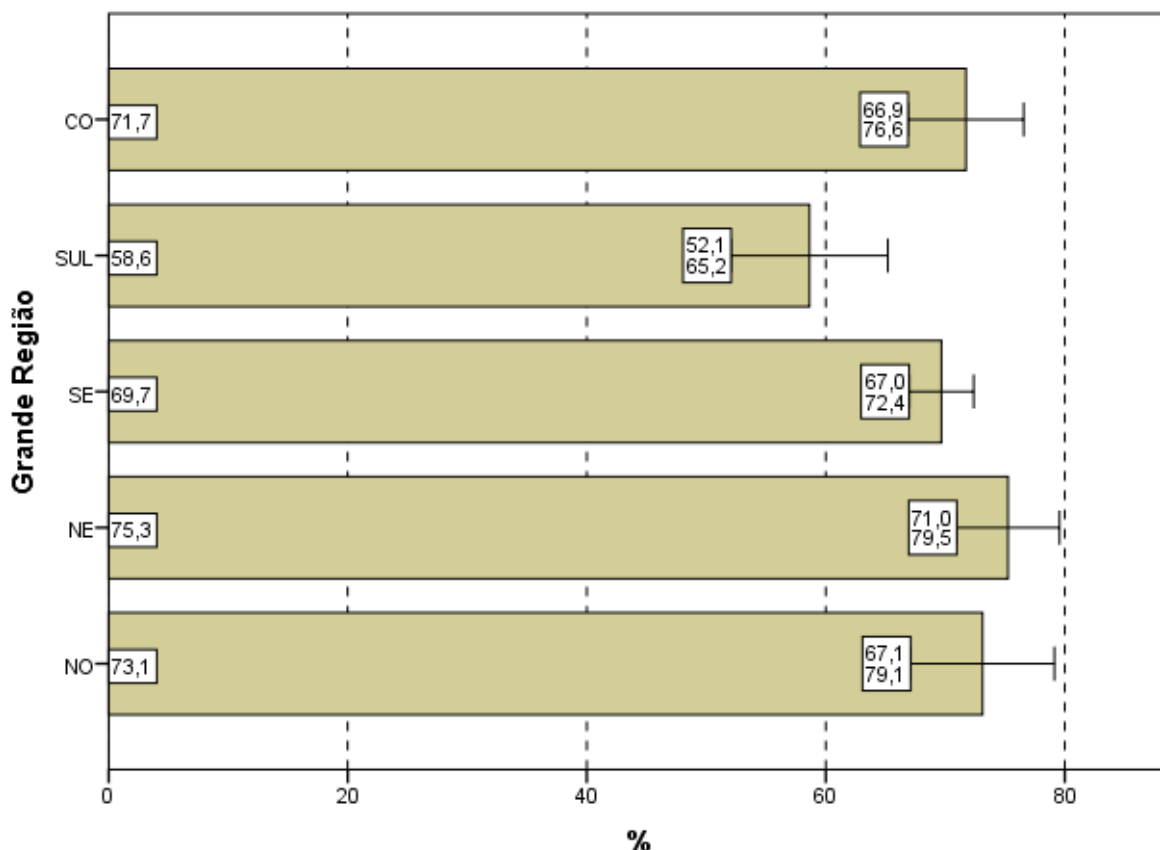


Gráfico 4.17 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que perceberam que gastaram de duas a quatro horas '... para concluir a prova' segundo Grande Região - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Uma vez sendo analisadas as alternativas escolhidas pelos estudantes que se situam nos diferentes quartos de desempenho, observa-se que uma proporção bem maior de participantes no quarto superior declarou ter gasto *entre duas e quatro* horas para concluir a prova quando comparados com os do quarto inferior, respectivamente 78,5% e 61,7%. As diferenças entre alguns dos quartos são estatisticamente significativas e evidenciam uma tendência crescente.

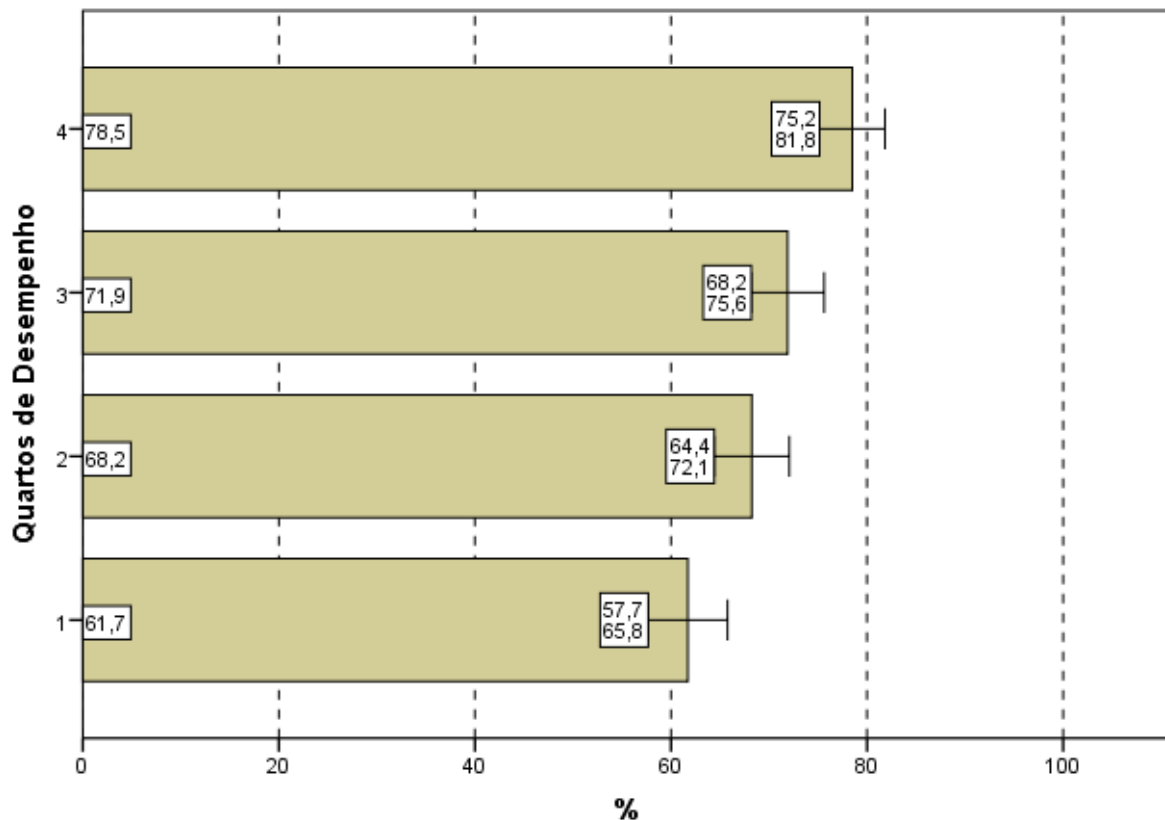


Gráfico 4.18 - Percentual de estudantes concluintes inscritos e presentes que perceberam que gastaram de duas a quatro horas '... para concluir a prova' segundo Quartos de Desempenho - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

CAPÍTULO 5

DISTRIBUIÇÃO DOS CONCEITOS

5.1 PANORAMA NACIONAL DA DISTRIBUIÇÃO DOS CONCEITOS

A Tabela 5.1 apresenta a quantidade e distribuição de cursos de Tecnologia em Radiologia participantes do ENADE/2013, por faixa de conceito e Grande Região. A diferença entre os cursos tabulados neste capítulo e no capítulo 2 são os cursos sem conceito, em princípio, aqueles sem alunos concluintes que participassem da prova ou que tivessem tão somente um aluno concluinte¹³.

Observando-se os dados da Tabela 5.1, nota-se que, dos 76 cursos participantes, 36 (47,4%) classificaram-se com conceito 2, o valor modal. Este foi também o conceito modal em todas as regiões do Brasil (entre 28,6% na região Sul e 53,8% na região Sudeste). Vale ressaltar que nas regiões Norte e Sul, além do conceito 2, já citado, ocorreu outro valor modal correspondente aos conceitos 1 e 4 nas regiões Norte e Sul, respectivamente. Portanto, os conceitos nessas regiões caracterizaram-se por modalidade compartilhada por dois conceitos contíguos. O conceito 3 foi o segundo mais frequente em nível nacional (23,7%, correspondendo a 18 cursos) e o conceito 4, o terceiro (10,5%, correspondendo a oito cursos). Houve, ainda, cinco cursos (6,6%) que receberam conceito 5 e outros sete cursos que receberam conceito 1. Dos 76 cursos de Tecnologia em Radiologia, apenas dois ficaram sem conceito (SC).

Tabela 5.1 - Número e Percentual de Cursos Participantes por Grandes Regiões segundo Conceito obtido - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Conceito	Grande Região											
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	76	100,0	5	100,0	13	100,0	39	100,0	7	100,0	12	100,0
SC	2	2,6	0	0,0	0	0,0	2	5,1	0	0,0	0	0,0
1	7	9,2	2	40,0	0	0,0	2	5,1	1	14,3	2	16,7
2	36	47,4	2	40,0	6	46,2	21	53,8	2	28,6	5	41,7
3	18	23,7	1	20,0	4	30,8	8	20,5	1	14,3	4	33,3
4	8	10,5	0	0,0	2	15,4	4	10,3	2	28,6	0	0,0
5	5	6,6	0	0,0	1	7,7	2	5,1	1	14,3	1	8,3

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE2013

A região Norte participou com cinco cursos ou 6,6% do total nacional. Nesta região, como já dito, os conceitos modais foram 1 e 2, e cada um desses conceitos foram atribuídos a dois cursos dos cinco participantes, o que equivale a 40,0%, cada, do total regional.

¹³ Estes cursos com somente um concluinte não foram considerados no capítulo 2.

Apenas um curso ficou com conceito 3 (20,0%), enquanto nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu conceitos 4 ou 5.

A região Nordeste participou com 13 cursos ou 17,1% do total nacional. Nesta região, seis cursos, 46,2% em termos regionais, obtiveram conceito 2, o conceito modal para a região. O conceito 3 foi atribuído a quatro cursos (30,8%). Já os conceitos 4 e 5 foram atribuídos a, respectivamente, dois e um cursos (15,4% e 7,7%). Nessa região, nenhum dos cursos ficou sem conceito (SC) ou recebeu conceito 1.

Como já comentado, dos 39 cursos participantes da região Sudeste, 21 obtiveram conceito 2, o conceito modal. A dois cursos foram atribuídos o conceito 1, e a outros dois, o conceito 5. O conceito 3 foi atribuído a oito cursos (20,5% do total regional), enquanto o conceito 4 foi atribuído a quatro cursos (10,3%). Apenas dois cursos ficaram sem conceito (5,1%).

A região Sul também contou com cursos distribuídos em todas as faixas de conceitos. Dois cursos foram alocados no conceito 2 e outros dois no conceito 4, Cada uma dessas alocações correspondendo a 28,6% dos cursos da região, valores modais, como já comentado anteriormente. Os conceitos 1, 3 e 5 foram atribuídos a um curso, cada. Nenhum dos cursos da região Sul ficou sem conceito (SC).

Como já comentado, 2 foi o conceito modal (41,7%) na região Centro-Oeste: de todos os 12 cursos participantes, cinco receberam conceito 2. Nesta região, nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou obteve conceito 4. Os demais cursos foram avaliados com conceito 1 (dois cursos, 16,7%), conceito 3 (quatro cursos, 33,3%) e conceito 5 (um curso, 8,3%).

O Gráfico 5.1 apresenta a distribuição do Conceito ENADE segundo Grande Região: poligonais mais à esquerda representam Grandes Regiões com pior distribuição, e poligonais mais à direita, Grandes Regiões com melhores conceitos. A região Norte (linha azul) apresentou os cursos com valores mais baixos, ao passo que a região Sul (linha roxa) apresentou a distribuição com valores maiores. Os cursos das regiões Nordeste (linha verde), Sudeste (linha vermelha) e Centro-Oeste (linha preta) apresentam uma situação intermediária.

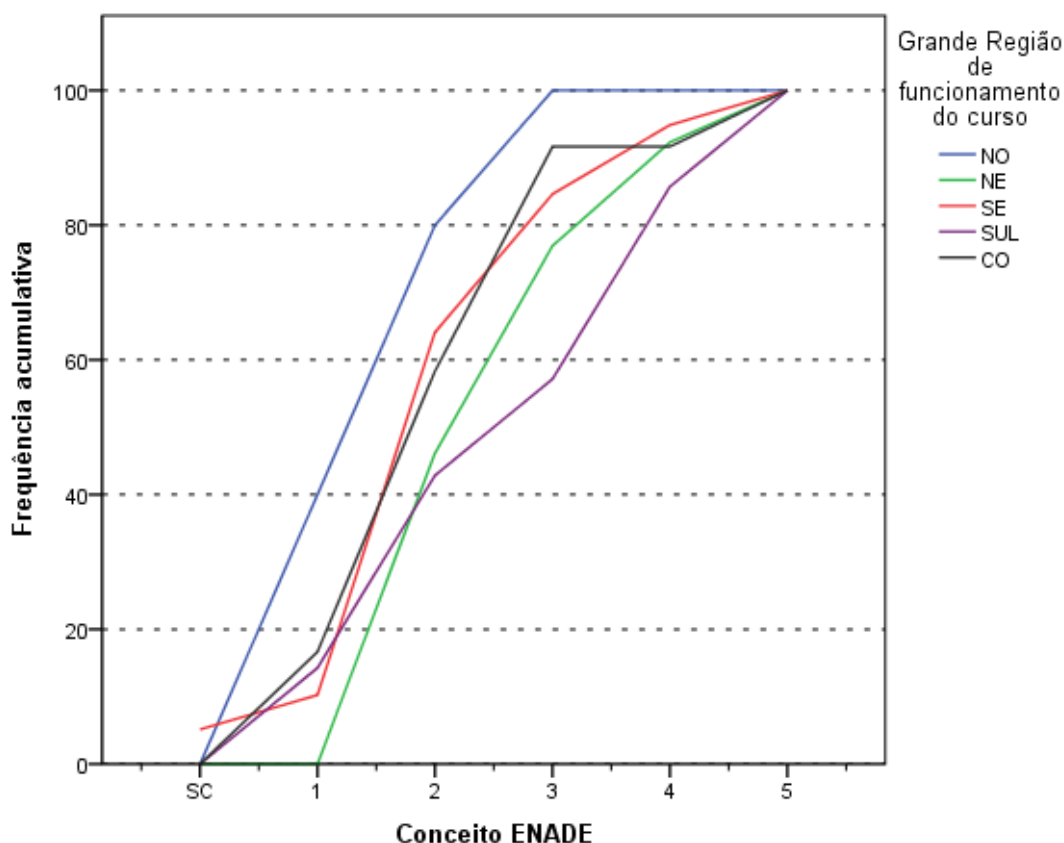


Gráfico 5.1 - Distribuição Cumulativa do Conceito ENADE segundo Grande Região - Tecnologia em Radiologia - ENADE/2013

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE2013

5.2 CONCEITOS POR CATEGORIA ADMINISTRATIVA E POR GRANDE REGIÃO

A Tabela 5.2 apresenta a distribuição dos cursos participantes do ENADE/2013 de Tecnologia em Radiologia, por Categoria Administrativa, de acordo com os conceitos por eles alcançados, segundo as Grandes Regiões brasileiras. Dos 76 cursos participantes, nove (11,8%) eram ministrados em Instituições Públicas e 67 (88,2%), em Instituições Privadas.

De acordo com as informações da Tabela 5.2, em termos nacionais, entre Instituições Públicas e Privadas: das cinco IES que receberam o conceito 5, três eram Públicas e duas Privadas. Dos nove cursos participantes de IES Públicas, o conceito 4 foi o valor modal, atribuído a quatro cursos (44,4%). Entre os demais cursos de Instituições Públicas participantes, dois obtiveram conceito 3 (22,2% da categoria) e três receberam conceito 5 (33,3%). Nesta categoria, nenhum dos cursos ficou sem conceito (SC) ou recebeu conceitos 1 ou 2.

Na rede privada, o conceito modal foi 2, com 36 cursos dos 67 da categoria. Entre os demais cursos participantes, sete receberam conceito 1 e 16, conceito 3. O conceito 4 foi atribuído a quatro cursos e o conceito 5, como já comentado, a dois cursos. Nesta Categoria Administrativa, apenas dois cursos ficaram sem conceito (SC).

Tabela 5.2 - Número de Cursos Participantes por Categoria Administrativa segundo Grandes Regiões e Conceitos - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Região / Conceito	Categoria Administrativa		
	Total	Pública	Privada
Brasil	76	9	67
SC	2	0	2
1	7	0	7
2	36	0	36
3	18	2	16
4	8	4	4
5	5	3	2
NO	5	0	5
SC	0	0	0
1	2	0	2
2	2	0	2
3	1	0	1
4	0	0	0
5	0	0	0
NE	13	4	9
SC	0	0	0
1	0	0	0
2	6	0	6
3	4	1	3
4	2	2	0
5	1	1	0
SE	39	3	36
SC	2	0	2
1	2	0	2
2	21	0	21
3	8	1	7
4	4	1	3
5	2	1	1
SUL	7	2	5
SC	0	0	0
1	1	0	1
2	2	0	2
3	1	0	1
4	2	1	1
5	1	1	0
CO	12	0	12
SC	0	0	0
1	2	0	2
2	5	0	5
3	4	0	4
4	0	0	0
5	1	0	1

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE2013

Na análise por região, observa-se que, na região Norte, as Instituições Privadas participaram com todos os cinco cursos contidos na região, dos quais nenhum ficou sem conceito (SC) ou recebeu os conceitos 4 ou 5. Quatro cursos foram igualmente alocados aos conceitos 1 e 2 (dois cursos com conceito 1, 40%, e dois cursos com conceito 2, 40%). Já o conceito 3 esteve vinculado a somente um curso. Não houve nenhum curso de Instituição Pública nessa região.

Na região Nordeste, a rede privada concentrou nove dos 13 cursos participantes, equivalentes a 69,2% do total da região, a menor proporção entre todas as regiões. Nesta Categoria Administrativa na região, predominaram os cursos com conceito 2, seis cursos, correspondendo a 66,7% dos cursos oferecidos por IES Privadas no Nordeste. Apenas três cursos receberam o conceito 3 (33,3%), enquanto nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu os conceitos restantes dessa categoria na região. As Instituições Públicas dessa região participaram com apenas quatro cursos (30,8%), dos quais dois obtiveram conceitos 4, o valor modal. Dois cursos ficaram alocados igualmente aos conceitos 3 e 5 (um curso, cada). Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu conceitos 1 ou 2 nesta combinação de região e categoria.

Na região Sudeste, a proporção de cursos da rede privada, 92,3%, correspondendo a 36 dos 39 cursos participantes. Nesta categoria, na região Sudeste, o conceito modal foi 2 (21 cursos). Nesta combinação de Categoria Administrativa e Grande Região, apenas dois dos cursos não receberam conceito (SC). Os demais foram avaliados com conceito 1 (dois cursos), conceito 3 (sete cursos), conceito 4 (três cursos) e conceito 5 (um curso). Dos três cursos em Instituições Públicas na região Sudeste, todos foram distribuídos igualmente aos conceitos 3, 4 e 5 (um curso, cada), correspondendo a 33,3%, cada. Na região Sudeste, nesta categoria, assim como na região Nordeste, nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu conceitos 1 ou 2.

As Instituições Privadas concentraram cinco dos sete cursos participantes da região Sul, 71,4% do total regional. Desses, dois ficaram com conceito 3, o conceito modal. Nesta combinação de Categoria Administrativa e Grande Região, nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu conceito 5, enquanto três cursos obtiveram igualmente os conceitos 1, 3 e 4 (um curso, cada). As Instituições Públicas na região Sul participaram com apenas dois cursos (28,6%), dos quais um curso recebeu o conceito 4, enquanto o outro ficou com conceito 5. Nenhum ficou sem conceito (SC) ou recebeu os demais conceitos restantes nessa categoria e região.

Na região Centro-Oeste, assim como na região Norte, todos os cursos participantes eram de Instituições Privadas (os 12 cursos da região). Destes, cinco concentraram-se no

conceito 2, conceito modal. Os demais receberam conceito 1 (dois cursos), conceito 3 (quatro cursos) e conceito 5 (um curso). Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu conceito 4 nesta região.

O Gráfico 5.2 apresenta a distribuição do Conceito ENADE segundo a Categoria Administrativa da IES. Os cursos em IES Públicas (linha azul) apresentam uma poligonal mais à direita do que os em IES Privadas (linha verde) e consequentemente uma distribuição de Conceitos ENADE com valores maiores.

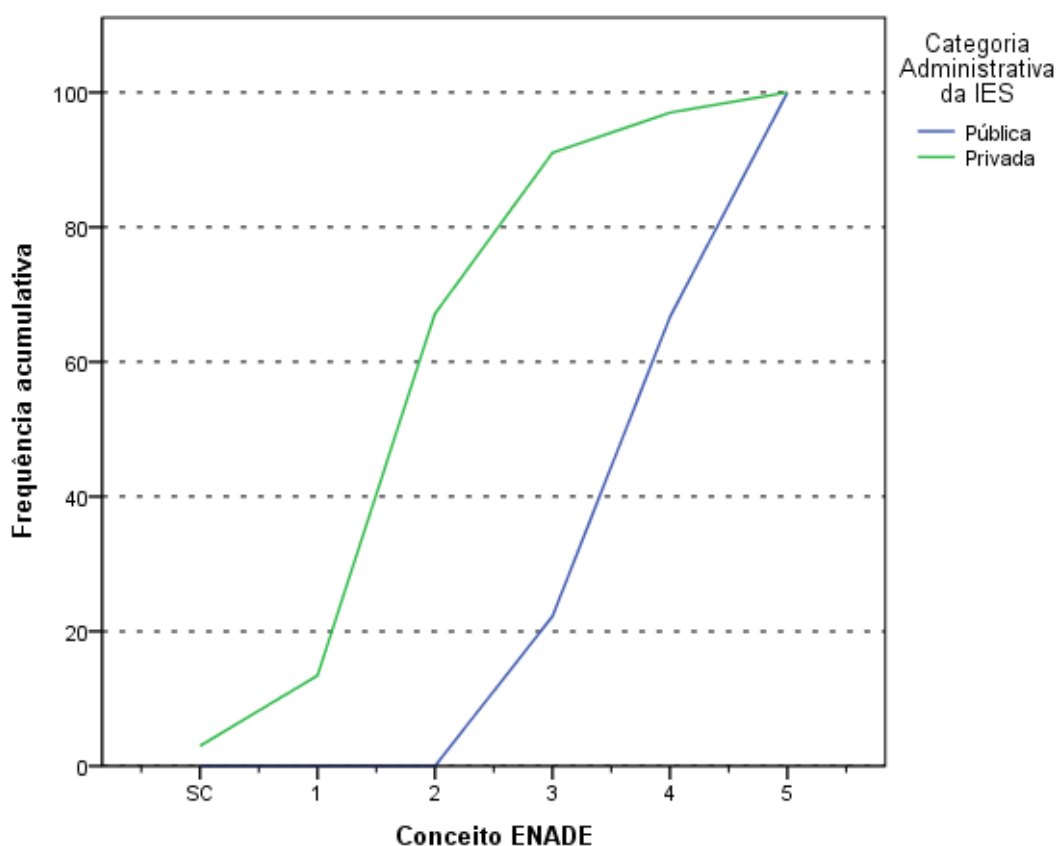


Gráfico 5.2 - Distribuição Cumulativa do Conceito ENADE segundo Categoria Administrativa - Tecnologia em Radiologia - ENADE/2013

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE2013

5.3 CONCEITOS POR ORGANIZAÇÃO ACADÊMICA E POR GRANDE REGIÃO

Na Tabela 5.3 encontra-se a distribuição dos conceitos atribuídos aos cursos participantes do ENADE/2013 na Área de Tecnologia em Radiologia, por Organização Acadêmica, segundo as Grandes Regiões brasileiras. Dos 76 cursos participantes, 35 eram oferecidos em Universidades, 28 em Faculdades e os demais 13 em Centros Universitários. Esta distribuição corresponde a, respectivamente, 46,1%, 36,8% e 17,1% dos cursos.

De acordo com os dados apresentados, dos cinco cursos avaliados com conceito 5, todos eram vinculados a Universidades. Apenas dois cursos em Universidades ficaram sem conceito (SC). Esse tipo de Organização Acadêmica teve o conceito 2 como modal, com 13 cursos (37,1%). Os demais cursos de Universidades avaliados receberam os conceitos 1 (dois cursos), 3 (sete cursos), 4 (seis cursos) e conceito 5 (cinco cursos, como já mencionado).

Entre os cursos em Centros Universitários, o conceito modal também foi 2, com sete cursos (53,8%). Neste tipo de organização acadêmica nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu conceito 5. Os outros cursos neste tipo de Organização Acadêmica receberam os conceitos 1 e 4 (um curso, cada) e conceito 3 (quatro cursos).

Nas Faculdades, nenhum dos 28 cursos ficaram sem conceito (SC) ou obtiveram conceito 5. Já 16 (57,1%) receberam o mesmo conceito modal dos demais tipos de Organização Acadêmica, conceito 2. Dos demais cursos neste tipo de Organização Acadêmica, quatro receberam conceito 1, sete conceito 3 e somente um, conceito 4.

Tabela 5.3 - Número de Cursos Participantes por Organização Acadêmica segundo Grandes Regiões e Conceitos - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Região / Conceito	Organização Acadêmica			
	Total	Universidades	Centros universitários	Faculdades
Brasil	76	35	13	28
SC	2	2	0	0
1	7	2	1	4
2	36	13	7	16
3	18	7	4	7
4	8	6	1	1
5	5	5	0	0
NO	5	2	0	3
SC	0	0	0	0
1	2	1	0	1
2	2	0	0	2
3	1	1	0	0
4	0	0	0	0
5	0	0	0	0
NE	13	4	3	6
SC	0	0	0	0
1	0	0	0	0
2	6	0	1	5
3	4	1	2	1
4	2	2	0	0
5	1	1	0	0
SE	39	23	7	9
SC	2	2	0	0
1	2	1	0	1
2	21	12	4	5
3	8	4	2	2
4	4	2	1	1
5	2	2	0	0
SUL	7	3	0	4
SC	0	0	0	0
1	1	0	0	1
2	2	0	0	2
3	1	0	0	1
4	2	2	0	0
5	1	1	0	0
CO	12	3	3	6
SC	0	0	0	0
1	2	0	1	1
2	5	1	2	2
3	4	1	0	3
4	0	0	0	0
5	1	1	0	0

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE2013

Considerando-se separadamente as regiões brasileiras, verifica-se que, na região Norte, as Universidades concentraram apenas dois dos cinco cursos participantes. Esses dois cursos ficaram alocados igualmente nos conceitos 1 e 3 (um curso, cada). Nessa

categoria e região, nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu os conceitos restantes.

Na região Norte não houve nenhum curso pertencente aos Centros Universitários e as Faculdades participaram com apenas três cursos. O conceito modal para as Faculdades foi 2, com dois cursos vinculados, enquanto um curso obteve conceito 1. Nenhum ficou sem conceito (SC) ou recebeu os demais conceitos restantes nessa categoria e região.

Na região Nordeste, as Universidades participaram com quatro dos 13 cursos na Área de Tecnologia em Radiologia da região. Nenhum dos cursos em Universidades no Nordeste ficou sem conceito (SC) ou recebeu conceitos 1 ou 2. O conceito modal foi 4, com dois cursos. Dois cursos foram alocados igualmente aos conceitos 3 e 5 (um curso, cada).

Os Centros Universitários contaram com três cursos participantes na região Nordeste, dois deles com conceito 3 (valor modal) e um restante com conceito 2. As Faculdades foram representadas por seis cursos na região Nordeste, dos quais cinco cursos obtiveram conceito 2, o conceito modal e um curso recebeu conceito 3, enquanto, nessa categoria e região, nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu os conceitos restantes.

Na região Sudeste, as Universidades concentraram 23 dos 39 cursos da região. Entre os cursos em Universidades na região, o conceito modal foi 2 com 12 cursos, e apenas dois cursos ficaram sem conceito (SC). Os demais cursos receberam os conceitos 1 (um curso), 3 (quatro cursos) e conceitos 4 e 5 (dois cursos, cada).

Os Centros Universitários participaram com sete cursos na região Sudeste, dos quais quatro obtiveram conceito modal, 2, e nenhum ficou sem conceito (SC) ou recebeu os conceitos 1 ou 5. Os demais receberam os conceitos 3 (dois cursos) e 4 (um curso). As Faculdades foram representadas por nove cursos na região Sudeste, que se distribuíram nos conceitos 1 e 4 (um curso, cada), 2 (cinco cursos, conceito modal) e 3 (dois cursos). Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu conceito 5 nessa categoria e região.

Dos sete cursos da região Sul, apenas três eram de Universidades, para os quais o conceito modal foi 4, com dois cursos e somente um curso recebeu conceito 5. Nesse tipo de organização, nenhum dos cursos ficou sem conceito (SC) ou recebeu os demais conceitos restantes na região.

Assim como na região Norte, os Centros Universitários não ofereceram nenhum curso na região Sul. Foram quatro os cursos vinculados a Faculdades na região Sul, e nenhum destes ficou sem conceito (SC) ou recebeu conceitos 4 ou 5. De todos os cursos, dois receberam conceito 2, o conceito modal. Os outros dois cursos foram alocados igualmente aos conceitos 1 e 3 (um curso, cada)

Na região Centro-Oeste, três dos 12 cursos eram de Universidades. Nesse tipo de organização, nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu os conceitos 1 ou 4. Todos os três cursos foram distribuídos igualmente aos conceitos 2, 3, e 5 (um curso, cada).

Os Centros Universitários da região Centro-Oeste, também, contaram com três cursos, dos quais dois receberam conceito 2, o conceito modal, e um curso o conceito 1. Nenhum curso ficou sem conceito (SC) ou recebeu os demais conceitos restantes nessa categoria e região. Dos seis cursos em Faculdades na região Centro-Oeste, nenhum ficou sem conceito (SC) ou recebeu conceitos 4 ou 5, um recebeu conceito 1, dois receberam conceito 2 e três o conceito 3 (conceito modal).

O Gráfico 5.3 apresenta a distribuição do Conceito ENADE segundo a Organização Acadêmica da IES. Os cursos em Universidades (linha azul) apresentam uma poligonal mais à direita do que as demais, denotando uma melhor distribuição de Conceitos ENADE. No outro extremo temos os cursos em Faculdades (linha vermelha) com a poligonal mais à esquerda e conseqüentemente a distribuição de Conceitos ENADE com menores valores. Os cursos em Centros Universitários (linha verde) apresentam uma situação intermediária.

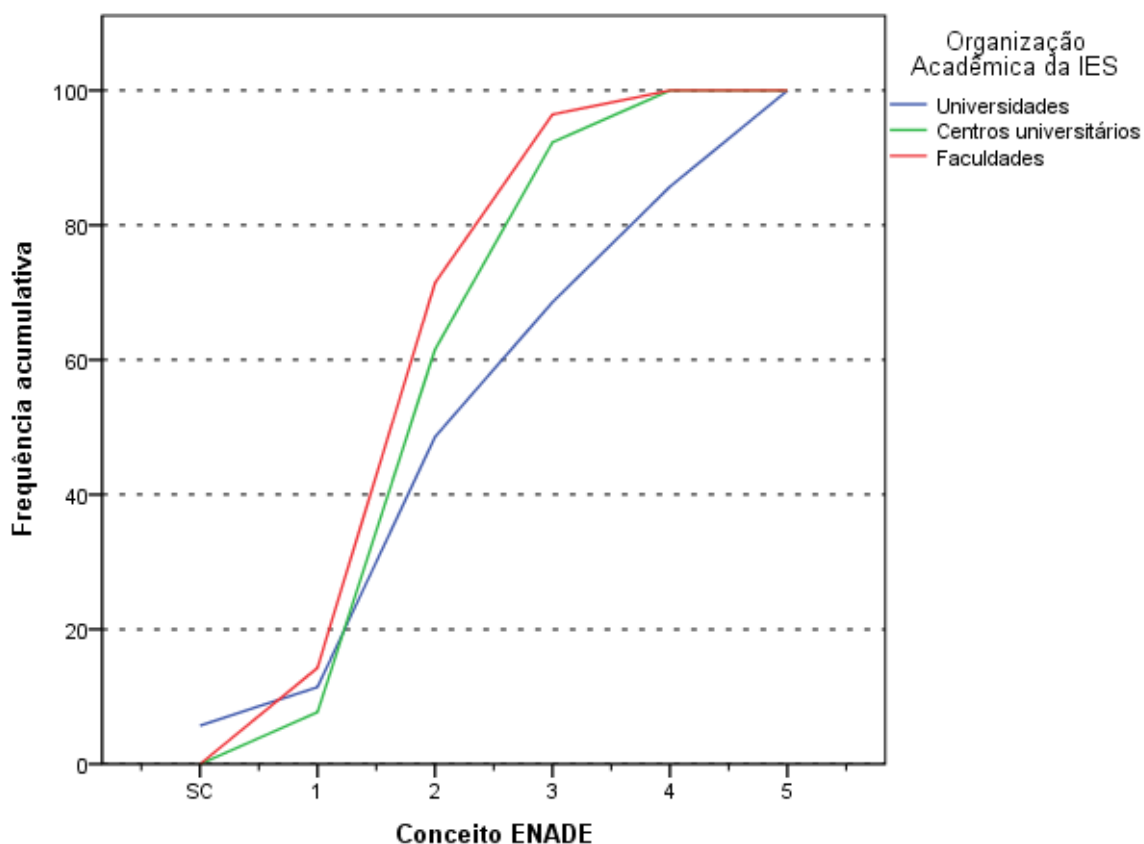


Gráfico 5.3 - Distribuição Cumulativa do Conceito ENADE segundo Organização Acadêmica - Tecnologia em Radiologia - ENADE/2013

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE2013

CAPÍTULO 6

CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDANTES E COORDENADORES E IMPRESSÕES SOBRE ATIVIDADES ACADÊMICAS E EXTRACURRICULARES

6.1. PERFIL DO ESTUDANTE

Para o levantamento das características dos estudantes de Tecnologia em Radiologia que participaram do ENADE/2013, o universo foi constituído por 2.528 inscritos que compareceram à prova e responderam ao “Questionário do Estudante” na página do INEP. Neste capítulo serão apresentadas tabelas com informações selecionadas do questionário, além das informações de sexo e idade fornecidas pela IES. A íntegra das tabelas desagregadas ainda por quartos de desempenho e sexo dos estudantes está disponível no Anexo III. Algumas impressões dos estudantes e dos coordenadores sobre o funcionamento do curso são cotejadas neste capítulo. O Anexo IV apresenta o cruzamento das informações correspondentes dos questionários dos estudantes e dos coordenadores de cursos. Os Anexos V e VI apresentam, respectivamente, a íntegra dos Questionários do estudante e do coordenador.

6.1.1 Características demográficas e socioeconômicas¹⁴

A Tabela 6.1 apresenta a distribuição por sexo e idade do total de respondentes. As percentagens que representam as participações de uma dada combinação de sexo e grupo etário somam 100%.

Constatou-se que esses estudantes da Área de Tecnologia em Radiologia eram, em sua maior parte, do sexo feminino (total de 64,0%), sendo 23,6% os estudantes desse sexo no segmento mais jovem, *até 24 anos*. O grupo modal (Tabela 6.1) com 34,3% dos estudantes foi o *até 24 anos*. A proporção de estudantes nos grupos etários diminui com o aumento da idade, até o grupo de *30 a 34 anos*, deste para o grupo seguinte, o grupo aberto de *35 anos e mais*, há um aumento no percentual.

¹⁴ Cumpre lembrar uma das convenções para tabelas numéricas (pág. iii) sobre a possibilidade da soma das partes não resultar em 100% por questões de arredondamento.

O grupo etário que apresentou a segunda maior frequência de estudantes foi o *entre 25 e 29 anos*, com 25,7% dos mesmos: 10,2% sendo do sexo masculino nesse grupo etário e 15,5% do sexo feminino. Em 2013, a idade média dos concluintes de Tecnologia em Radiologia do sexo masculino foi maior do que a do sexo feminino: respectivamente 30,0 e 28,7 anos. O desvio padrão das idades foi maior para os estudantes do sexo masculino (8,1 anos) do que para os do sexo feminino (7,2 anos).

Tabela 6.1 - Distribuição segundo grupo etário (% do total), média e desvio padrão das idades por sexo – ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia

Sexo/Idade	Sexo do inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Total	100,0%	36,0%	64,0%
até 24 anos	34,3%	10,7%	23,6%
entre 25 e 29 anos	25,7%	10,2%	15,5%
entre 30 e 34 anos	18,1%	6,2%	11,9%
acima de 35 anos	22,0%	9,0%	13,0%
Média	29,2	30,0	28,7
Desvio padrão	7,5	8,1	7,2

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

A Tabela 6.2 ilustra a distribuição das respostas segundo o sexo do inscrito quanto à sua cor/etnia. No universo considerado, 48,3% dos estudantes se declararam como *Branco(as)* (16,5% do sexo masculino e 31,8% do sexo feminino). Os que se declararam *Pardos(as)/mulatos(as)* corresponderam a 37,8% do total de estudantes (14,3% do sexo masculino e 23,5% do sexo feminino). Já os que se declararam *Negros(as)* representam 11,1% do universo: 4,5% do sexo masculino e 6,6% do sexo feminino. Além disso, 2,0% dos estudantes se declararam *Amarelos(as)* (de origem oriental) e 0,8% se declarou como *Indígena ou de origem indígena*.

Tabela 6.2 - Distribuição por sexo, segundo cor/etnia dos estudantes (% do total) – ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia

Cor/etnia	Sexo do inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Branco(a).	48,3%	16,5%	31,8%
Negro(a).	11,1%	4,5%	6,6%
Pardo(a)/mulato(a).	37,8%	14,3%	23,5%
Amarelo(a) (de origem oriental).	2,0%	0,5%	1,5%
Indígena ou de origem indígena.	0,8%	0,2%	0,6%
Total	100,0%	36,0%	64,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Com relação à faixa de renda mensal familiar declarada pelos estudantes, a Tabela 6.3 detalha os resultados obtidos. A faixa de renda familiar mensal modal para os estudantes foi a *acima de 1,5 até 3 salários mínimos (R\$ 1.017,01 a R\$ 2.034,00)*, a mesma identificada entre estudantes do sexo feminino (22,7%) e masculino (11,0%).

Somando-se os percentuais totais das três faixas de renda mais elevadas (acima de 6 salários mínimos ou R\$ 4.068,01), obtêm-se o correspondente a 13,6% dos estudantes: 6,6% do sexo masculino e 7,0% dos estudantes do sexo feminino. No extremo oposto da renda familiar, 22,0% dos estudantes declararam que a renda familiar era de *até 1,5 salário mínimo (até R\$ 1.017,00)*: 6,1% do sexo masculino e 15,9% do sexo feminino.

Tabela 6.3 - Distribuição por sexo, segundo a faixa de renda mensal familiar dos estudantes – ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia

Faixa de renda mensal familiar	Sexo do inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Até 1,5 salário mínimo (até R\$ 1.017,00).	22,0%	6,1%	15,9%
De 1,5 a 3 salários mínimos (R\$ 1.017,01 a R\$ 2.034,00).	33,8%	11,0%	22,7%
De 3 a 4,5 salários mínimos (R\$ 2.034,01 a R\$ 3.051,00).	19,6%	7,5%	12,1%
De 4,5 a 6 salários mínimos (R\$ 3.051,01 a R\$ 4.068,00).	11,0%	4,7%	6,2%
De 6 a 10 salários mínimos (R\$ 4.068,01 a R\$ 6.780,00).	9,3%	4,2%	5,1%
De 10 a 30 salários mínimos (R\$ 6.780,01 a R\$ 20.340,00).	4,1%	2,2%	1,9%
Acima de 30 salários mínimos (mais de R\$ 20.340,01).	0,2%	0,2%	0,0%
Total	100,0%	36,0%	64,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

A Tabela 6.4 apresenta a distribuição dos estudantes com respeito à existência de renda e sustento. A proporção maior dos estudantes optou pela seguinte declaração: *Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas* (alternativa modal). Essa percentagem foi de 29,3% do total de estudantes: 7,5% do sexo masculino e 21,8% do sexo feminino.

A segunda alternativa mais frequente entre os estudantes foi ter renda, mas receber ajuda da família ou por outras pessoas para financiar seus gastos, com 26,1% do total de estudantes: 9,5% do sexo masculino e 16,6% do sexo feminino. Os que possuíam renda e contribuíam com o sustento da família constituíram 20,3% do universo: 7,0% do sexo masculino e 13,3% do feminino. Já a percentagem dos que declararam possuir renda e não precisam de ajuda para financiar seus gastos foi de 12,3% do total dos estudantes: 6,1% do sexo masculino e 6,2% do sexo feminino. As duas categorias com as menores incidências foram: os que declararam ser o principal responsável pelo sustento da família com 8,0% do total de estudantes (4,7% do sexo masculino e 3,2% do sexo feminino), e aqueles que declararam não possuir renda e seus gastos serem financiados por programas

governamentais, correspondendo a 4,1% do total de estudantes (1,2% do sexo masculino e 2,9% do sexo feminino).

Agrupando as três últimas categorias, já que todas se referem a indivíduos com renda e que se sustentam (possivelmente com mais condicionantes), este grupo constitui quase metade da população indicando uma alta proporção de concluintes independentes.

Tabela 6.4 - Distribuição segundo a situação com respeito à existência de renda e sustento, por sexo dos estudantes (% do total) – ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia

Situação de renda e sustento	Sexo do inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Não tenho renda e meus gastos são financiados por programas governamentais.	4,1%	1,2%	2,9%
Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas.	29,3%	7,5%	21,8%
Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos.	26,1%	9,5%	16,6%
Tenho renda e não preciso de ajuda para financiar meus gastos.	12,3%	6,1%	6,2%
Tenho renda e contribuo com o sustento da família.	20,3%	7,0%	13,3%
Sou o principal responsável pelo sustento da família.	8,0%	4,7%	3,2%
Total	100,0%	36,0%	64,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Os dois sexos apresentaram distribuição semelhante para o grau de escolaridade do pai, como pode ser verificado na Tabela 6.5. Em particular, esse fato pode ser constatado para aqueles que declararam que o pai concluiu o Ensino fundamental até o 5º ano (antiga 4ª série), a alternativa modal com 31,7% do total de estudantes: 10,0% do sexo masculino (27,7% do total de estudantes do sexo masculino) e 21,7% do sexo feminino (34,0% do total de estudantes do sexo feminino). A segunda alternativa de resposta com maior frequência foi a do *Ensino médio*, com 30,2% dos respondentes apontando a alternativa: 11,6% do sexo masculino e 18,6% do sexo feminino. Para os que afirmaram que o pai cursou o Ensino fundamental do 6º até o 9º ano, a percentagem foi de 17,6% (6,1% do sexo masculino e 11,5% do sexo feminino). Quanto aos estudantes que declararam que o pai possui *Ensino superior*, foram 11,0% do total (4,7% do sexo masculino e 6,4% do feminino). Nos extremos estão as respostas correspondentes àqueles que afirmaram que o pai não possuía nenhuma escolaridade (8,0% do total, com 3,0% do sexo masculino e 5,0% do sexo feminino) ou cuja escolaridade correspondia à Pós-graduação (1,4% do total, com 0,7% do sexo masculino e 0,7% do sexo feminino).

Tabela 6.5 - Distribuição por sexo de estudantes, segundo o grau de escolaridade do pai (% do total) – ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia

Grau de escolaridade do pai	Sexo do inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma.	8,0%	3,0%	5,0%
Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).	31,7%	10,0%	21,7%
Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).	17,6%	6,1%	11,5%
Ensino médio.	30,2%	11,6%	18,6%
Educação superior.	11,0%	4,7%	6,4%
Pós-graduação.	1,4%	0,7%	0,7%
Total	100,0%	36,1%	63,9%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Quanto à escolaridade da mãe, a Tabela 6.6 revela que 28,0% dos estudantes (9,2% do sexo masculino e 18,8% do sexo feminino) declararam possuir mãe com *Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série)* valor inferior ao encontrado para a distribuição da educação do pai. A escolaridade da mãe, quando comparada à declarada para o pai, foi similar, mas ligeiramente superior: maiores concentrações nos níveis mais altos correspondentes ao segundo segmento do *Ensino fundamental*, ao *Ensino médio* e à *Educação superior*, e menores para os níveis mais baixos, correspondentes a *Nenhuma* e ao primeiro segmento do *Ensino fundamental*. Apenas 2,4% do total de estudantes (1,0% do sexo masculino e 1,4% do sexo feminino) declararam que a mãe possui *Pós-graduação* como escolaridade, porém nota-se que essa proporção é pelo menos uma vez e meia maior quando comparada à declarada para o pai. Já no extremo oposto, cujos estudantes declararam que a escolaridade da mãe foi *Nenhuma* com 6,3% (2,0% sexo masculino e 4,3% sexo feminino), essa categoria apresentou menor proporção quando comparada com o mesmo nível informado para a escolaridade do pai.

Tabela 6.6 - Distribuição por sexo de estudantes, segundo o grau de escolaridade da mãe (% do total) – ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia

Grau de escolaridade da mãe	Sexo do inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma.	6,3%	2,0%	4,3%
Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).	28,0%	9,2%	18,8%
Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).	18,2%	6,3%	11,9%
Ensino médio.	34,5%	12,9%	21,7%
Educação superior.	10,6%	4,7%	5,9%
Pós-graduação.	2,4%	1,0%	1,4%
Total	100,0%	36,0%	64,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

A respeito do *tipo de curso concluído no Ensino médio*, cujos resultados estão expostos na Tabela 6.7, verifica-se que a maior parte dos estudantes realizou o *Ensino médio tradicional*, 79,3% (28,0% do sexo masculino e 51,3% do sexo feminino). Constata-se que uma parcela menor de estudantes era proveniente da *Educação de Jovens e Adultos (EJA) ou Supletivo*, 9,8% (4,0% do sexo masculino e 5,8% do sexo feminino). Uma parcela ainda menor de estudantes era oriunda dos cursos *Profissionalizantes técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)*, 7,5% (3,4% do sexo masculino e 4,1% do sexo feminino). Além disso, 2,4% dos estudantes declararam ser provenientes do curso *Profissionalizante magistério (Curso Normal)*: 0,3% do sexo masculino e 2,1% do sexo feminino. O 1,0% restante declarou ser oriundo de outro tipo de curso.

Tabela 6.7 - Distribuição por sexo de estudantes, segundo o tipo de curso concluído no Ensino Médio (% do total) – ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia

Tipo de curso de Ensino Médio	Sexo do inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Ensino médio tradicional.	79,3%	28,0%	51,3%
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro).	7,5%	3,4%	4,1%
Profissionalizante magistério (Curso Normal).	2,4%	0,3%	2,1%
Educação de Jovens e Adultos (EJA) ou Supletivo.	9,8%	4,0%	5,8%
Outro.	1,0%	0,4%	0,6%
Total	100,0%	36,0%	64,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

A Tabela 6.8 apresenta a distribuição do tipo de escola cursada no Ensino médio, segundo a Categoria Administrativa da instituição sendo frequentada no Ensino superior e o sexo dos estudantes. O percentual de estudantes que se graduavam em IES Pública e cursaram todo o Ensino médio em escolas públicas foi de 64,2%. As percentagens correspondentes quando desagregados por sexo são respectivamente 61,9% e 65,1% para o sexo masculino e o sexo feminino. Dos que se graduavam em IES Privadas, 72,2% fizeram o Ensino médio em escolas públicas, sendo 68,2% entre os do sexo masculino e 74,5% entre os do sexo feminino.

Cursaram todo o Ensino médio em escolas privadas 25,1% daqueles que se graduavam em IES Públicas, e 11,8% daqueles que se graduavam em IES Privadas. Dentre os que estavam estudando em IES Públicas e eram do sexo masculino, 20,6% provinham de escolas privadas; dentre os do sexo feminino, 27,0% tinham a mesma procedência.

Tais resultados mostram uma tendência nos cursos de Ensino superior: alunos provenientes de escolas públicas realizam cursos superiores, em maior medida, em Instituições Privadas, ao passo que estudantes que frequentaram Instituições Privadas no Ensino médio, têm maior probabilidade de realizar a educação superior em IES Públicas,

conforme pode ser verificado na Área de Tecnologia em Radiologia. Esta observação é corroborada por um teste qui-quadrado realizado para verificar se a distribuição de tipo de escola cursada no segundo grau foi a mesma para os alunos graduando-se em IES Públicas e Privadas.

Tabela 6.8 - Distribuição por sexo de estudantes e Categoria Administrativa da instituição sendo frequentada no Ensino Superior, segundo o tipo de escola cursada no Ensino Médio (% do total) – ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia

Tipo de escola cursada	Sexo do inscrito					
	Total		Masculino		Feminino	
	Categoria Administrativa das IES		Categoria Administrativa das IES		Categoria Administrativa das IES	
	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada
Todo em escola pública.	64,2%	72,2%	61,9%	68,2%	65,1%	74,5%
Todo em escola privada (particular).	25,1%	11,8%	20,6%	13,1%	27,0%	11,0%
A maior parte em escola pública.	4,7%	11,6%	4,8%	13,6%	4,6%	10,4%
A maior parte em escola privada (particular).	6,0%	4,5%	12,7%	5,1%	3,3%	4,1%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

6.1.2 Características relacionadas ao hábito de estudo, acervo da biblioteca e estudo extraclasse

Com relação aos hábitos de estudo, no tocante às horas de estudo fora das aulas, o grupo modal de estudantes de Tecnologia em Radiologia, correspondente a 55,0% do total de estudantes (18,3% do sexo masculino e 36,7% do sexo feminino), afirmou estudar de *uma a três horas* por semana.

Estudaram de *quatro a sete horas* por semana 25,4% dos concluintes (9,2% do sexo masculino e 16,2% do sexo feminino). A declaração de que estudaram de *oito a doze horas* semanais foi dada por 8,4% do total de estudantes (3,4% do sexo masculino e 5,0% do sexo feminino), enquanto 6,0% declararam estudar mais de *doze horas* semanais (2,7% do sexo masculino e 3,2% do sexo feminino). Somente 5,3% dos estudantes afirmaram que apenas assistem às aulas, não dedicando nenhuma hora a mais para o estudo: 2,4% do sexo masculino e 2,9% do sexo feminino. A Tabela 6.9 apresenta os resultados relativos a esse quesito de forma mais detalhada.

Tabela 6.9 - Distribuição por sexo de estudantes, segundo as horas de estudo semanais fora das aulas (% do total) – ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia

Horas de estudo	Sexo do inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma, apenas assisto às aulas.	5,3%	2,4%	2,9%
Uma a três.	55,0%	18,3%	36,7%
Quatro a sete.	25,4%	9,2%	16,2%
Oito a doze.	8,4%	3,4%	5,0%
Mais de doze.	6,0%	2,7%	3,2%
Total	100,0%	36,0%	64,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Algumas questões propostas no questionário do estudante pedem que seja manifestado um grau de discordância/concordância numa escala numérica ordinal de 6 níveis que podem ser descritas como: Discordo totalmente, Discordo, Discordo parcialmente, Concordo parcialmente, Concordo e Concordo totalmente. As questões analisadas no restante da Seção são desse tipo.

Com relação à assertiva *a biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram*, 61,0% do total de estudantes optaram pelo nível mais alto de concordância, *concordaram totalmente* (alternativa modal). Destes, 22,6% eram do sexo masculino e 38,4% do sexo feminino (ver Tabela 6.10).

Como já comentado, existe um gradiente entre as respostas, nota-se que depois da classe modal, há uma queda nas proporções com as escolhas que se distanciam de concordância plena.

A segunda classe de concordância/discordância mais mencionada foi o nível contíguo, *concordo*, indicada por 14,8% do total de estudantes (5,5% do sexo masculino e 9,4% do sexo feminino). Já 9,7% do total de respondentes concordaram parcialmente com essa declaração (3,9% do sexo masculino e 5,8% do sexo feminino).

Os estudantes que optaram pelo nível de concordância/discordância seguinte, *discordar parcialmente*, foram 5,8% (1,9% do sexo masculino e 4,0% do sexo feminino). Apenas, 5,2% do total de estudantes optaram pelo nível *discordar* (1,4% do sexo masculino e 3,9% do sexo feminino). Finalizando, no extremo de total discordância do gradiente encontram-se 3,3% do total de estudantes (0,9% do sexo masculino e 2,4% do sexo feminino). Tais dados podem ser contemplados na Tabela 6.10.

Tabela 6.10 - Nível de Discordância/Concordância com a assertiva, biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram, por sexo de estudantes (% do total) – ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia

	Sexo do inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Nível de Discordância / Concordância			
Discordo totalmente.	3,3%	0,9%	2,4%
Discordo.	5,2%	1,4%	3,9%
Discordo parcialmente.	5,8%	1,9%	4,0%
Concordo parcialmente.	9,7%	3,9%	5,8%
Concordo.	14,8%	5,5%	9,4%
Concordo totalmente.	61,0%	22,6%	38,4%
Total	100,0%	36,1%	63,9%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Os resultados referentes aos níveis de discordância/concordância com respeito à assertiva *a instituição contou com biblioteca virtual ou conferiu acesso a obras disponíveis em acervos virtuais* que os estudantes de Tecnologia em Radiologia utilizam ou utilizaram durante o curso estão apresentados na Tabela 6.11. Nota-se que, 57,5% do total de estudantes *concordaram totalmente* com esta declaração (alternativa modal, com 21,0% do sexo masculino e 36,5% do sexo feminino).

Para essa questão, também nota-se que depois da classe modal, há uma queda nas proporções com os níveis que se distanciam de concordância plena, com um ligeiro crescimento no outro extremo, o da discordância plena.

O nível seguinte de discordância/concordância (*concordo*) foi indicado por 13,3% do total de estudantes (4,7% do sexo masculino e 8,6% do sexo feminino). Já 8,6% do total de respondentes *concordaram parcialmente* com essa declaração (3,3% do sexo masculino e 5,3% do sexo feminino).

O nível mais leve de discordância, *discordar parcialmente*, foi escolhido por 6,9% do total de estudantes (2,9% do sexo masculino e 4,0% do sexo feminino). Apenas, 5,8% do total de estudantes afirmaram *discordar* da assertiva (2,0% do sexo masculino e 3,9% do sexo feminino). Finalizando, no extremo de total discordância do gradiente encontram-se 7,9% dos estudantes (2,7% do sexo masculino e 5,2% do sexo feminino).

Tabela 6.11 - Nível de Discordância/Concordância com a assertiva, a instituição contou com biblioteca virtual ou conferiu acesso a obras disponíveis em acervos virtuais, por sexo de estudantes (% do total) – ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia

	Sexo do inscrito		
	Total	Masculino	Feminino
Nível de Discordância / Concordância			
Discordo totalmente.	7,9%	2,7%	5,2%
Discordo.	5,8%	2,0%	3,9%
Discordo parcialmente.	6,9%	2,9%	4,0%
Concordo parcialmente.	8,6%	3,3%	5,3%
Concordo.	13,3%	4,7%	8,6%
Concordo totalmente.	57,5%	21,0%	36,5%
Total	100,0%	36,6%	63,4%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

6.2 COMPARAÇÃO DO NÍVEL DE DISCORDÂNCIA/CONCORDÂNCIA DE ESTUDANTES E COORDENADORES COM RESPEITO ÀS ATIVIDADES ACADÊMICAS E EXTRACLASSES

Os resultados da Tabela 6.12 comparam os graus de discordância/concordância dos estudantes da área de Tecnologia em Radiologia e coordenadores dos cursos com relação à assertiva: *São oferecidas aos estudantes condições para participarem de eventos internos e/ou externos à instituição.* Idealmente no caso de total afinamento de opiniões, os dados estariam concentrados na diagonal.

Coordenadores são mais otimistas que os seus estudantes: a distribuição marginal dos coordenadores aponta para uma proporção maior dos níveis mais alto de concordância. Para um dado nível de discordância/concordância do estudante (uma linha da tabela), as proporções dos coordenadores concentram-se nos grupos mais altos de concordância (*Concordo parcialmente, Concordo e Concordo totalmente*). Esse comentário serve também para a distribuição marginal dos coordenadores.

Para um dado nível de discordância/concordância do coordenador (uma coluna da tabela), as proporções dos estudantes são crescentes com o nível de concordância (o grupo *Discordo totalmente* dos estudantes, é exceção para o nível de concordância plena dos coordenadores). Essa afirmação é válida para os níveis mais altos de concordância dos coordenadores. Para os níveis mais baixos de concordância dos coordenadores com a assertiva, os poucos dados não permitem reconhecer um padrão, inclusive nenhum Coordenador optou por qualquer dos níveis de discordância. Para a distribuição marginal dos estudantes, os valores são crescentes com a proximidade da concordância total, mas a discordância total é uma exceção.

Tabela 6.12 - Cruzamento do nível de Discordância/Concordância dos coordenares e estudantes à assertiva: "São oferecidas aos estudantes condições para participarem de eventos internos e/ou externos à instituição – ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia".

		São oferecidas aos estudantes condições para participarem de eventos internos e/ou externos à instituição.					
Coordenador	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo.	Concordo totalmente.	Total
Aluno							
Discordo totalmente.	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	4,6%	4,8%
Discordo.	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%	4,1%	4,6%
Discordo parcialmente.	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%	0,2%	6,5%	7,4%
Concordo parcialmente.	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	0,2%	8,3%	9,3%
Concordo.	0,0%	0,0%	0,0%	1,2%	0,9%	12,5%	14,6%
Concordo totalmente.	0,0%	0,0%	0,0%	1,8%	1,2%	56,2%	59,2%
Total	0,0%	0,0%	0,0%	5,2%	2,5%	92,3%	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Os resultados da Tabela 6.13 comparam os níveis de discordância/concordância dos estudantes da área de Tecnologia em Radiologia e coordenadores dos cursos com relação à assertiva: *São oferecidas aos estudantes oportunidades para participar de projetos de iniciação científica e de atividades que estimulam a investigação acadêmica.*

Estudantes são menos otimistas que os seus coordenadores: a distribuição marginal dos estudantes aponta para uma menor proporção de concordância. *Grosso modo* podemos dizer que para um dado nível de discordância/concordância do coordenador (coluna da tabela), as proporções dos estudantes são crescentes com o nível de concordância (o grupo *Discordo totalmente*, dos estudantes, é exceção para alguns níveis de concordância dos coordenadores). Esse padrão só é notável para os níveis mais altos de concordância dos coordenadores. Os dois níveis mais baixos não apresentam dados, e conseqüentemente, nenhum padrão.

O simétrico é também válido: para um dado nível de discordância/concordância do estudante (linha da tabela), as proporções dos coordenadores concentram-se nos grupos com níveis mais altos de concordância (colunas mais à direita).

Tabela 6.13 - Cruzamento do nível de Discordância/Concordância dos coordenadores e estudantes à assertiva: "São oferecidas aos estudantes oportunidades para participar de projetos de iniciação científica e de atividades que estimulam a investigação acadêmica - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia".

São oferecidas aos estudantes oportunidades para participar de projetos de iniciação científica e de atividades que estimulam a investigação acadêmica.							
Coordenador	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo.	Concordo totalmente.	Total
Aluno							
Discordo totalmente.	0,0%	0,0%	0,4%	0,4%	1,0%	4,9%	6,8%
Discordo.	0,0%	0,0%	0,6%	0,2%	0,5%	3,5%	4,9%
Discordo parcialmente.	0,0%	0,0%	1,0%	0,7%	0,5%	6,1%	8,4%
Concordo parcialmente.	0,0%	0,0%	0,8%	0,3%	0,9%	5,3%	7,4%
Concordo.	0,0%	0,0%	1,4%	0,8%	2,2%	10,7%	15,1%
Concordo totalmente.	0,0%	0,0%	1,3%	1,6%	3,7%	50,9%	57,5%
Total	0,0%	0,0%	5,6%	4,0%	8,9%	81,5%	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Os resultados da Tabela 6.14 comparam os graus de discordância/concordância dos estudantes da área de Tecnologia em Radiologia e coordenadores dos cursos com relação à assertiva: *O curso disponibilizou monitores ou tutores para auxiliar os estudantes.*

Também para essa assertiva, coordenadores são mais otimistas que os seus estudantes: a distribuição marginal dos coordenadores aponta para uma maior proporção dos níveis mais altos de concordância. De forma geral podemos dizer que, para qualquer nível de discordância/concordância do estudante (uma linha da tabela), as proporções dos coordenadores são crescentes com nível de concordância (a coluna *Discordo parcialmente* é uma exceção). Esse comentário serve também para distribuição marginal dos coordenadores: a proporção aumenta com o nível de concordância com a assertiva.

O simétrico é também válido, pelo menos para os níveis mais altos de concordância dos coordenadores: para um dado nível de discordância/concordância do coordenador (uma coluna da tabela) as proporções dos estudantes são crescentes com o nível de concordância. Para os níveis mais elevados de discordância do coordenador com a assertiva, os poucos dados não permitem reconhecer um padrão, inclusive nenhum Coordenador optou por nenhum dos níveis mais fortes de discordância Para a marginal dos estudantes, os valores são crescentes com a proximidade da concordância total, mas a discordância total é uma exceção.

Tabela 6.14 - Cruzamento do nível de Discordância/Concordância dos coordenares e estudantes à assertiva: "O curso disponibilizou monitores ou tutores para auxiliar os estudantes – ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	A instituição dispõe de funcionários qualificados para dar suporte às atividades de ensino.						Total
	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.	
Aluno							
Discordo totalmente.	0,0%	0,0%	0,4%	0,2%	1,9%	5,4%	7,9%
Discordo.	0,0%	0,0%	0,3%	0,1%	0,9%	3,3%	4,6%
Discordo parcialmente.	0,0%	0,0%	0,6%	0,3%	2,0%	5,3%	8,2%
Concordo parcialmente.	0,0%	0,0%	0,2%	0,7%	2,5%	6,6%	10,0%
Concordo.	0,0%	0,0%	0,6%	0,3%	3,2%	9,2%	13,3%
Concordo totalmente.	0,0%	0,0%	0,4%	0,5%	6,5%	48,6%	56,0%
Total	0,0%	0,0%	2,5%	2,2%	17,0%	78,3%	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Os resultados da Tabela 6.15 comparam os níveis de discordância/concordância dos estudantes da área de Tecnologia em Radiologia e coordenadores dos cursos com relação à assertiva: *São oferecidas aos estudantes oportunidades para participar de programas, projetos ou atividades de extensão universitária.*

Estudantes são mais pessimistas que os seus coordenadores: a distribuição marginal dos estudantes aponta para uma menor proporção de concordância. *Grosso modo* podemos dizer que, para qualquer nível de discordância/concordância do coordenador (coluna da tabela), as proporções dos estudantes são crescentes com o nível de concordância (o grupo *discordo totalmente* dos estudantes, é exceção para alguns níveis de concordância dos coordenadores). Esse padrão só é notável para os níveis mais altos de concordância dos coordenadores (colunas mais à direita). Os três níveis mais baixos não apresentam dados e, conseqüentemente, nenhum padrão.

Para um dado nível de discordância/concordância do estudante (linha da tabela), as proporções dos coordenadores concentram-se nos três níveis mais altos de concordância dos coordenadores (*Concordo parcialmente, Concordo e Concordo totalmente*).

Tabela 6.15 - Cruzamento do nível de Discordância/Concordância dos coordenadores e estudantes à assertiva: "São oferecidas aos estudantes oportunidades para participar de programas, projetos ou atividades de extensão universitária – ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia".

São oferecidas aos estudantes oportunidades para participar de programas, projetos ou atividades de extensão universitária.							
Coordenador	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.	Total
Aluno							
Discordo totalmente.	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	1,1%	4,7%	6,7%
Discordo.	0,0%	0,0%	0,0%	1,2%	0,6%	3,0%	4,8%
Discordo parcialmente.	0,0%	0,0%	0,0%	1,8%	0,8%	5,0%	7,6%
Concordo parcialmente.	0,0%	0,0%	0,0%	1,5%	1,8%	6,0%	9,4%
Concordo.	0,0%	0,0%	0,0%	2,2%	1,8%	9,6%	13,6%
Concordo totalmente.	0,0%	0,0%	0,0%	4,2%	2,7%	51,2%	58,0%
Total	0,0%	0,0%	0,0%	11,8%	8,7%	79,5%	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

6.3 PERFIL DO COORDENADOR

Outro fator importante é o Coordenador do curso. Nas tabelas que se seguem são apresentadas algumas características destes. A Tabela 6.16 apresenta a distribuição por sexo e idade dos Coordenadores. Nos cursos de Tecnologia em Radiologia, esta posição é ocupada principalmente por homens (48 em 70 cursos). A distribuição etária é mais espalhada entre os homens e mais concentrada entre as mulheres. Para os homens o grupo etário modal é o de 40 a 44 anos, para as mulheres é o de 35 a 39 anos.

Tabela 6.16 - Distribuição sexo e idade dos coordenadores

Grupo etário	Sexo:			
	Masculino.		Feminino.	
	N	% da coluna	N	% da coluna
até 29 anos	2	4,2%	0	0,0%
30-34	12	25,0%	4	18,2%
35-39	9	18,8%	11	50,0%
40-44	14	29,2%	2	9,1%
45-49	5	10,4%	2	9,1%
50-54	4	8,3%	1	4,5%
55-59	0	0,0%	1	4,5%
60-64	1	2,1%	0	0,0%
65-69	1	2,1%	1	4,5%
70anos e +	0	0,0%	0	0,0%
Total	48	100,0%	22	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Segundo os dados disponibilizados na Tabela 6.17, a grande concentração da área de formação na graduação desses coordenadores é em Ciências da Saúde (51,4%), com uma menor participação de Ciências Exatas e da Terra (27,8%). As outras áreas participam com no máximo 11,1% (Ciências Biológicas).

Tabela 6.17 - Distribuição da área de formação na graduação dos coordenadores

Área de Formação	N	% da coluna
Ciências Exatas e da Terra.	20	27,8%
Ciências Biológicas.	8	11,1%
Engenharias.	0	0,0%
Ciências da Saúde.	37	51,4%
Ciências Agrárias.	1	1,4%
Ciências Sociais Aplicadas.	2	2,8%
Ciências Humanas.	1	1,4%
Linguística, Letras e Artes.	0	0,0%
Outras.	3	4,2%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

No entanto, a totalidade dos Coordenadores possui algum curso de pós-graduação (ver Tabela 6.18). A situação mais frequente é a do Mestrado (42) seguido de Especialização (18) e de Doutorado (8). As áreas de formação nos cursos de pós-graduação são mais diversificadas do que na graduação: 37,5% dos Coordenadores tem a formação de mais alto nível em Ciências da Saúde, 23,6% em Ciências Exatas e da Terra e 11,1% em Engenharias.

Tabela 6.18 - Área e Nível mais elevado de titulação

Área	Nível	Não possui.	Especialização.	Mestrado.	Doutorado.	Pós-Doutorado.
Ciências Exatas e da Terra.		0	1	13	3	0
Ciências Biológicas.		0	1	1	0	2
Engenharias.		0	1	6	1	0
Ciências da Saúde.		1	7	16	2	1
Ciências Agrárias.		0	0	1	1	0
Ciências Sociais Aplicadas.		0	3	1	1	0
Ciências Humanas.		0	3	2	0	0
Linguística, Letras e Artes.		0	0	0	0	0
Outras.		0	2	2	0	0
Total		1	18	42	8	3

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

A maioria dos Coordenadores já está com mais de 3 anos de atuação na sua IES, ainda que quase a metade dos mandatos (43,1%) sejam acima de 3 anos (ver Tabela 6.19 para a informação cruzada de tempo de atuação na IES e de Mandato da posição de Coordenador).

Tabela 6.19 - Tempo de atuação na IES versus Mandato

Tempo na IES Mandato	De 0 até 3 anos.		Acima de 3 anos.		Total
	N	% da linha	N	% da linha	N
Até 1 ano.	10	66,7%	5	33,3%	15
Acima de 1 ano até 2 anos.	8	61,5%	5	38,5%	13
Acima de 2 anos até 3 anos.	2	33,3%	4	66,7%	6
Acima de 3 anos.	0	0,0%	31	100,0%	31
Indefinido.	1	14,3%	6	85,7%	7
Total	21	29,2%	51	70,8%	72

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Quando se considera a distribuição de tempo anterior de experiência em coordenação de cursos, pouco menos de 2/3 dos Coordenadores (59,7%) declara não ter nenhuma experiência prévia.

Tabela 6.20 - Distribuição de tempo anterior de experiência em coordenação de cursos

	N	% da coluna
Sem experiência anterior.	43	59,7%
De 1 até 6 meses.	5	6,9%
Acima de 6 meses até 1 ano.	0	0,0%
Acima de 1 ano até 2 anos.	2	2,8%
Acima de 2 anos até 3 anos.	3	4,2%
Acima de 3 anos.	19	26,4%
Total	72	100,0%

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

A maioria dos Coordenadores não coordenou cursos de graduação em outra área (84,7%) e poucos coordenam concomitante mais de um curso de graduação (8,3%).

Tabela 6.21 - Cruzamento de já coordenou cursos em outra IES contra coordenação simultânea

		Coordena concomitantemente outro(s) curso(s) de graduação?		
		Sim.	Não.	Total
Já coordenou curso(s) de graduação em outra área?	Sim.	3	8	11
	Não.	3	58	61
	Total	6	66	72

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Além disso, os Coordenadores responderam a um questionário (Anexo IV) com 52 assertivas para as quais deveriam explicitar algum grau de concordância segundo uma escala que variava de 1 (discordância total) a 6 (concordância total). Considerando essas informações em uma escala Likert, foi aplicado um procedimento de Escalamento Ideal (que

quantifica a escala Likert) seguido de uma Análise Fatorial (que realiza uma redução de dimensionalidade). Das 52 questões (numeradas de 11 a 62 no questionário), três não foram consideradas na análise, foi possível extrair 13 fatores que explicam cerca de 96,0% da variabilidade do conjunto. Note que a grande maioria dos Coordenadores apresentou altos graus de concordância com as asserções (todas positivas), e num caso (questão 19), apenas sete coordenadores não assinalaram o nível 6 de concordância. Esta questão não pode ser usada no processo de Escalamento Ideal.

A Tabela 6.22 apresenta a Matriz de componentes rotacionada (o método Varimax foi utilizado) de cada uma das questões. Para facilitar a leitura, os valores com módulo abaixo de 0,5 estão grafados em cor mais clara. A Tabela 6.23 lista os fatores latentes reconhecidos.

Tabela 6.22 Matriz de componentes rotacionada (continua)

Questão	Componente												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Q11	,305	,246	-,029	-,194	,653	,009	,022	-,114	,190	,093	,456	-,121	-,262
Q12	,573	,367	-,144	-,416	,259	-,004	-,173	,401	-,110	,224	,055	,016	,061
Q13	,562	,311	,095	-,068	,327	-,069	,137	,339	,030	,029	,546	,105	,024
Q14	,916	,173	-,040	,070	,081	-,076	,064	,281	,007	,047	,034	,090	,073
Q15	,297	,059	,358	,218	,015	-,101	,049	,811	-,114	-,148	,062	,072	,063
Q16	,577	,092	,503	,006	-,045	,472	,097	-,100	-,050	,239	,158	-,019	-,108
Q17	,833	,191	,316	,035	-,077	,292	-,078	,083	,069	,089	,040	-,069	,208
Q18	,836	,185	,322	,049	-,083	,287	-,060	,090	,063	,087	,050	-,057	,202
Q20	,434	,113	,160	-,063	,186	,043	,375	,727	,020	,154	-,019	-,121	-,079
Q22	,146	-,005	,790	,381	-,068	,028	,071	,329	,076	,166	-,044	,012	-,159
Q23	,151	,166	,703	,056	,071	-,135	,069	,405	-,129	,092	-,169	,152	,284
Q24	,264	,001	,218	,134	,090	,189	,377	,082	,017	,762	,070	-,011	,073
Q25	,893	-,013	,003	,247	,124	-,021	,220	-,031	,049	,069	-,021	,076	-,203
Q26	,506	,194	,491	-,005	,359	,211	,247	,218	,242	-,079	-,020	-,220	,247
Q27	,104	,522	,024	,307	,238	,291	-,128	-,150	-,051	,630	-,094	-,016	-,081
Q28	,264	,853	-,045	,265	-,056	,101	-,128	-,027	,062	,144	-,237	-,105	,007
Q29	,274	,353	-,080	,788	-,099	,096	,295	,037	-,115	,006	,025	,162	-,017
Q30	,119	-,044	-,005	-,103	,186	,883	-,019	,021	,010	,320	,006	-,010	,001
Q31	-,081	,351	-,200	,105	-,034	,854	,027	-,022	-,119	-,166	-,061	,058	-,096
Q32	,604	-,123	,123	,053	-,018	,618	,038	-,146	-,078	-,273	,074	-,205	,049
Q33	,893	-,013	,003	,247	,124	-,021	,220	-,031	,049	,069	-,021	,076	-,203
Q34	,247	,201	,711	,057	,429	-,029	,206	,028	,048	,041	,154	,176	-,229
Q35	,017	,028	,196	,108	,953	,048	,011	,086	-,029	,104	,019	-,009	-,034
Q36	,918	,174	-,043	,062	,091	-,073	,063	,277	,005	,054	,033	,088	,062
Q37	,359	,175	,172	-,130	,147	,025	-,057	,010	,579	-,059	,031	,635	,018
Q38	-,007	,033	,049	,010	,042	-,074	,030	-,124	,945	,028	,119	-,042	,044

Tabela 6.22 Matriz de componentes rotacionada (continuação)

Questão	Componente												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Q39	,016	,186	,565	,046	,198	,006	,602	-,073	,285	,100	,187	,035	,257
Q40	-,198	,188	,739	,053	,527	-,070	-,033	-,005	,226	-,078	-,054	-,077	,096
Q41	,060	-,090	,571	,481	,269	,387	-,021	,140	,084	,099	,349	-,116	,119
Q42	,189	-,087	,112	,159	-,201	,088	,847	,296	,131	,133	,137	-,019	,038
Q43	,236	,395	,024	,032	,217	,082	,732	-,018	-,152	,094	-,216	,010	-,120
Q44	,327	-,200	,176	,430	-,068	,490	,278	-,062	,171	,205	,005	,002	,424
Q45	,248	,011	,089	,189	,681	,066	,305	-,097	-,056	,128	,233	,415	,158
Q46	,331	,708	,373	,048	,311	-,007	,167	,059	,005	,088	,174	,165	,135
Q47	,393	,591	,151	,132	,281	,023	,370	,015	,277	,029	-,017	,082	,298
Q48	,213	,349	-,016	,252	,298	,425	,134	-,262	,249	,264	,038	-,420	,140
Q49	,126	,432	,129	,359	,281	,241	,371	-,009	,188	,496	,287	-,082	-,006
Q51	,112	,620	,146	-,033	,656	-,051	-,006	,309	-,038	-,184	-,052	-,053	-,007
Q52	,037	,562	,298	,155	,641	,081	-,141	,202	,009	,222	-,038	-,029	,163
Q53	,146	,738	,272	-,004	,210	,042	,373	,030	,113	,064	,220	,091	,037
Q54	-,027	,331	-,040	,690	,271	,114	,237	,027	-,023	,075	,471	,122	,055
Q55	,348	,706	,298	,071	,080	,030	,052	,103	,063	,155	,396	,135	-,081
Q56	,183	,159	,282	,823	,039	,058	-,058	,108	,042	,194	-,195	-,097	,009
Q57	,159	,291	,219	,823	,189	,015	-,046	,014	,190	,046	,006	-,163	,031
Q58	,219	,663	,272	,169	,193	,200	-,057	,464	,065	,056	,156	,071	-,125
Q59	-,111	,847	-,111	,434	-,097	,104	,084	,001	-,058	-,072	-,040	-,026	-,077
Q60	-,268	,612	-,191	,209	,157	,111	,450	,007	,296	-,071	,185	-,301	,006
Q61	-,065	,257	,144	,394	-,131	,724	,243	,064	,034	,307	,024	,044	,123
Q62	,094	,111	,138	,387	-,170	,042	,205	,181	,654	,020	-,356	,148	-,095

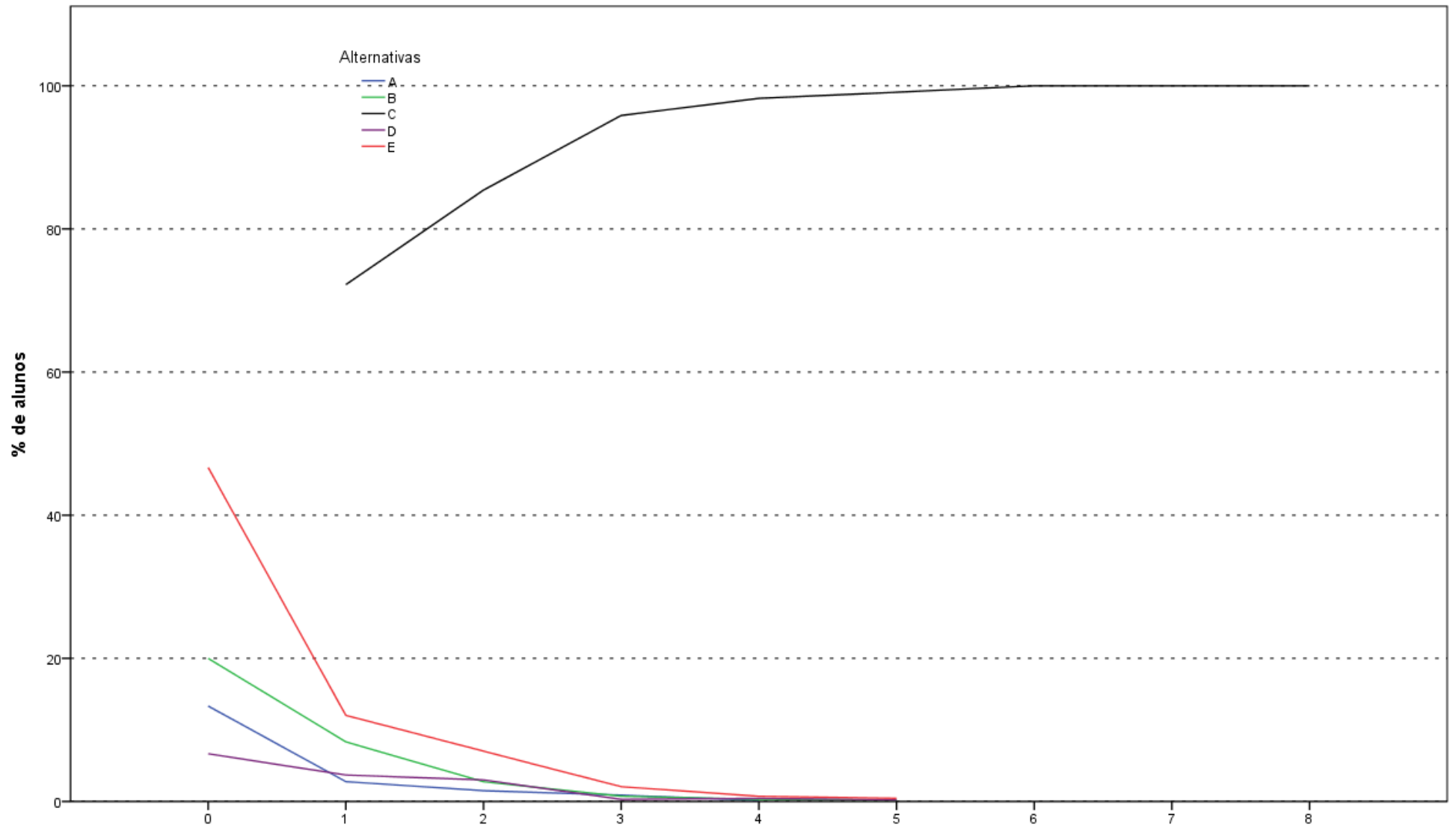
Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Tabela 6.23 Fatores Latentes

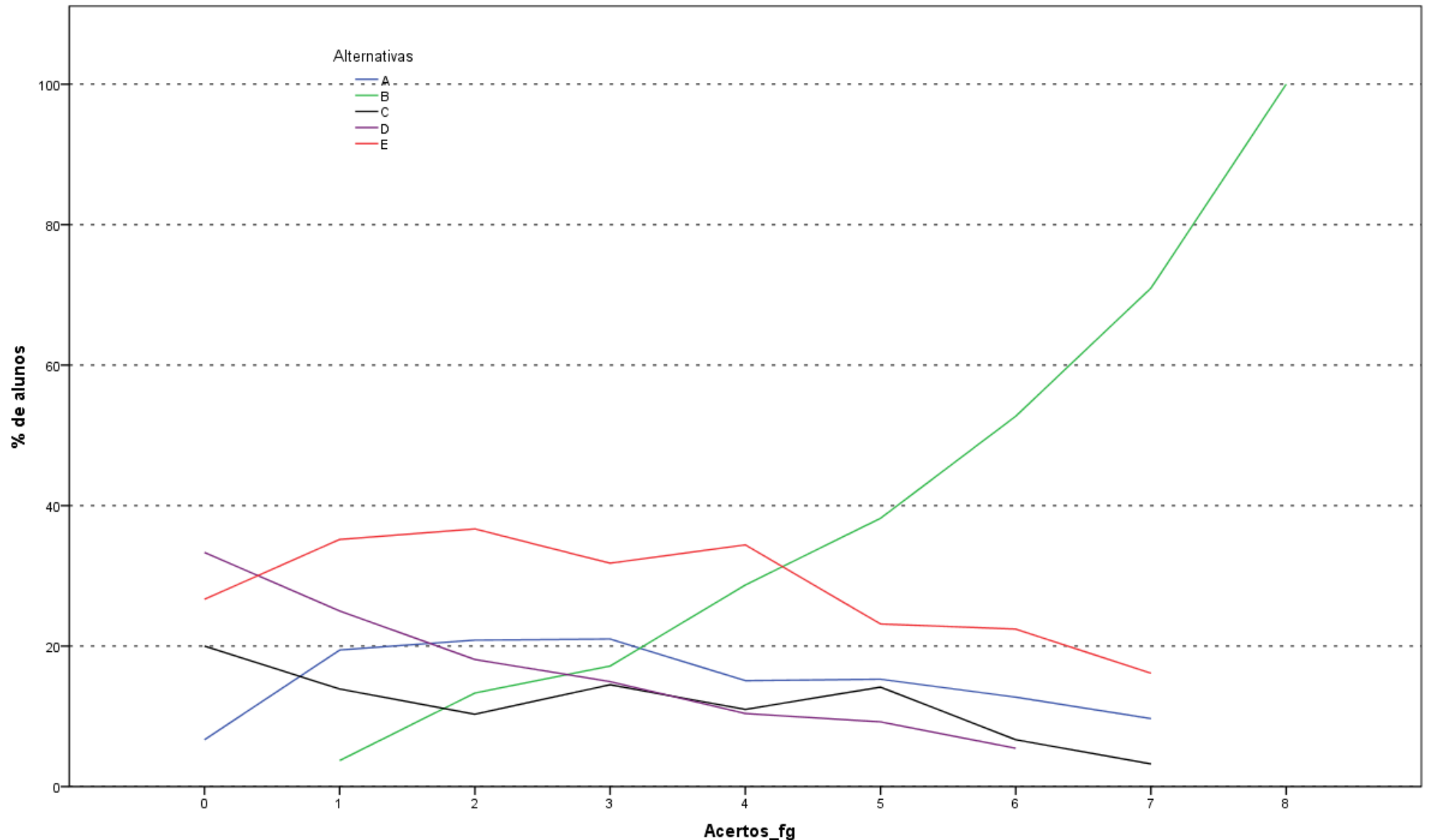
1. Formação profissional com o TCC, aprendizagem inovadora, mediação na relação professor-aluno, articulação teoria-prática, ampliação cognitiva e da capacidade analítica e reflexiva, colegiados, formação integrada e nível de exigência adequado.
 2. Iniciação científica e extensão, acesso a periódicos e a biblioteca virtual, espaço adequado para os professores, staff adequado e ambiente acadêmico.
 3. Plano de ensino e referências bibliográficas adequados, atuação de CPA, cobrança coerente de conteúdo e disponibilidade dos docentes.
 4. Biblioteca suficiente, discentes participam de eventos e espaço físico adequado para o coordenador.
 5. Experiências diversas através de estágios, uso de TIC's no ensino, formação cidadã e profissional, e infraestrutura de aulas adequada.
 6. Intercâmbio e/ou estágios, espaços de cultura e lazer, e colegiados.
 7. Domínio de conteúdo e habilidade pedagógica dos docentes, e cobrança coerente de conteúdo.
 8. Consciência ética e ampliação da capacidade de atualização.
 9. Avaliações periódicas das disciplinas e dos professores, infraestrutura sanitária e de refeição e acompanhamento de egressos.
 10. Superação de dificuldades na formação e extensão.
 11. Ampliação da capacidade reflexiva e crítica.
 12. Acompanhamento de egressos.
 13. Docentes participam de eventos.
-

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

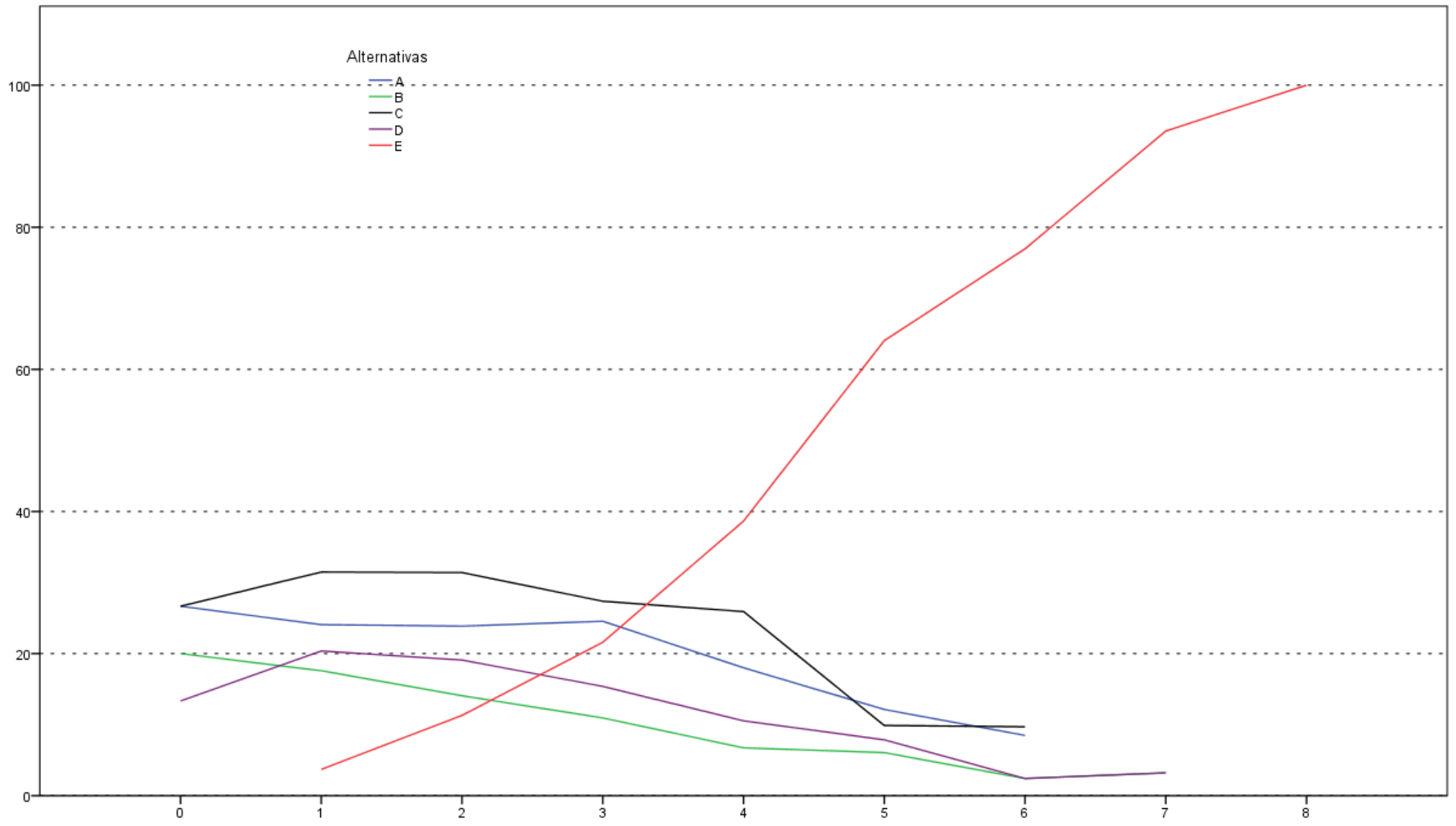
ANEXO I - ANÁLISE GRÁFICA DAS QUESTÕES



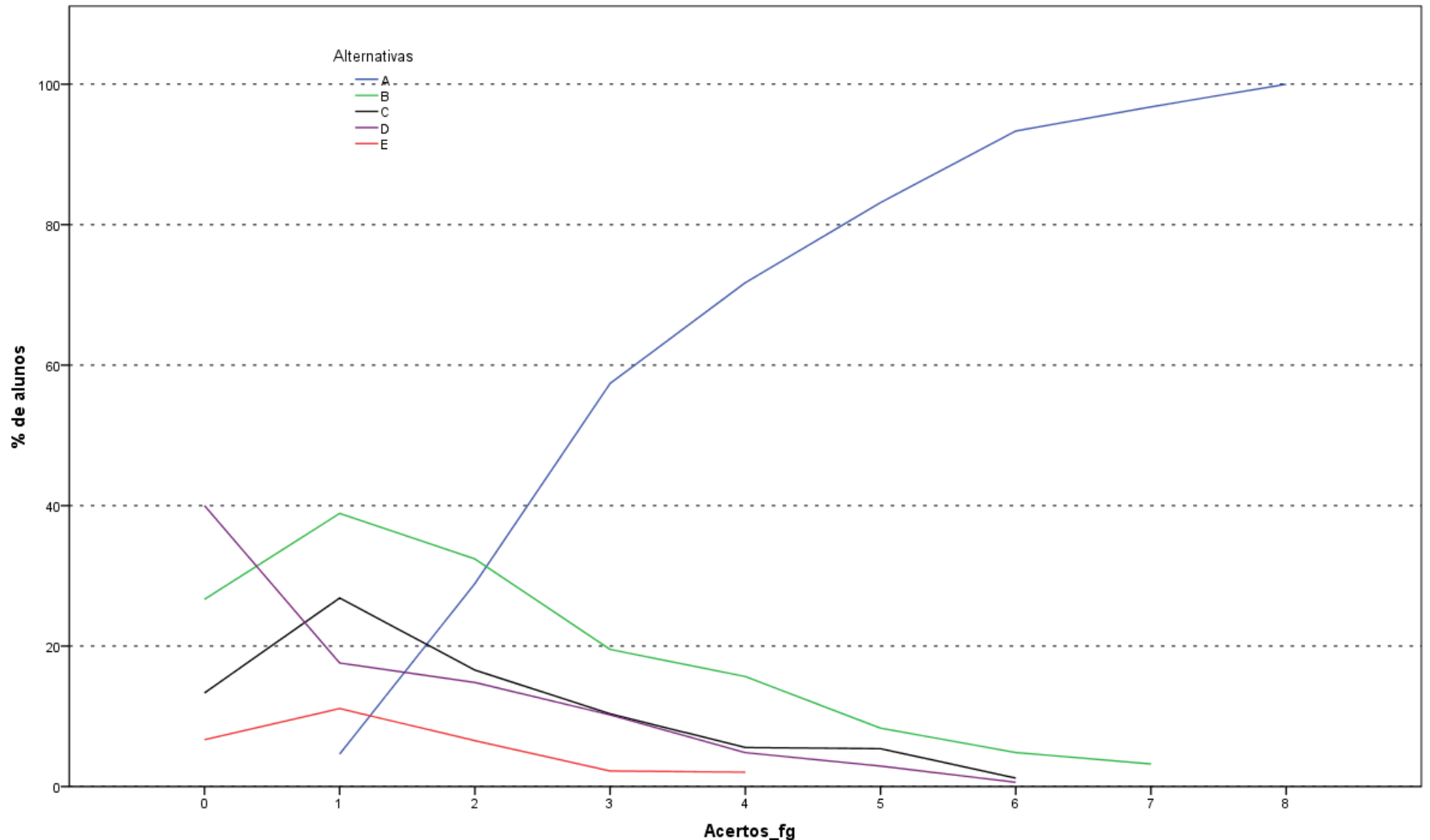
Análise Gráfica da Questão 1 [GABARITO = C] - Formação Geral - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia



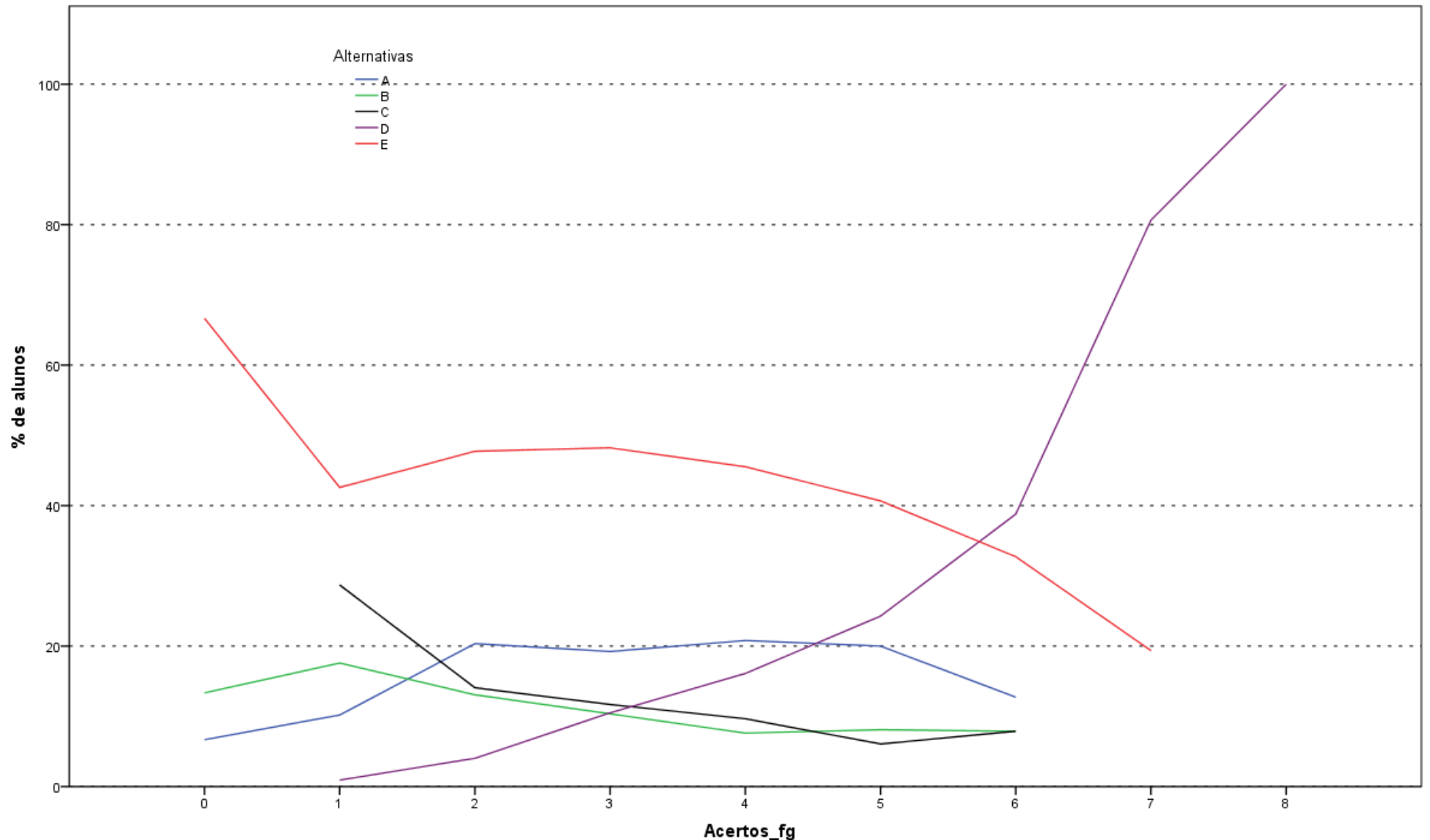
Análise Gráfica da Questão 2 [GABARITO = B] - Formação Geral - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia



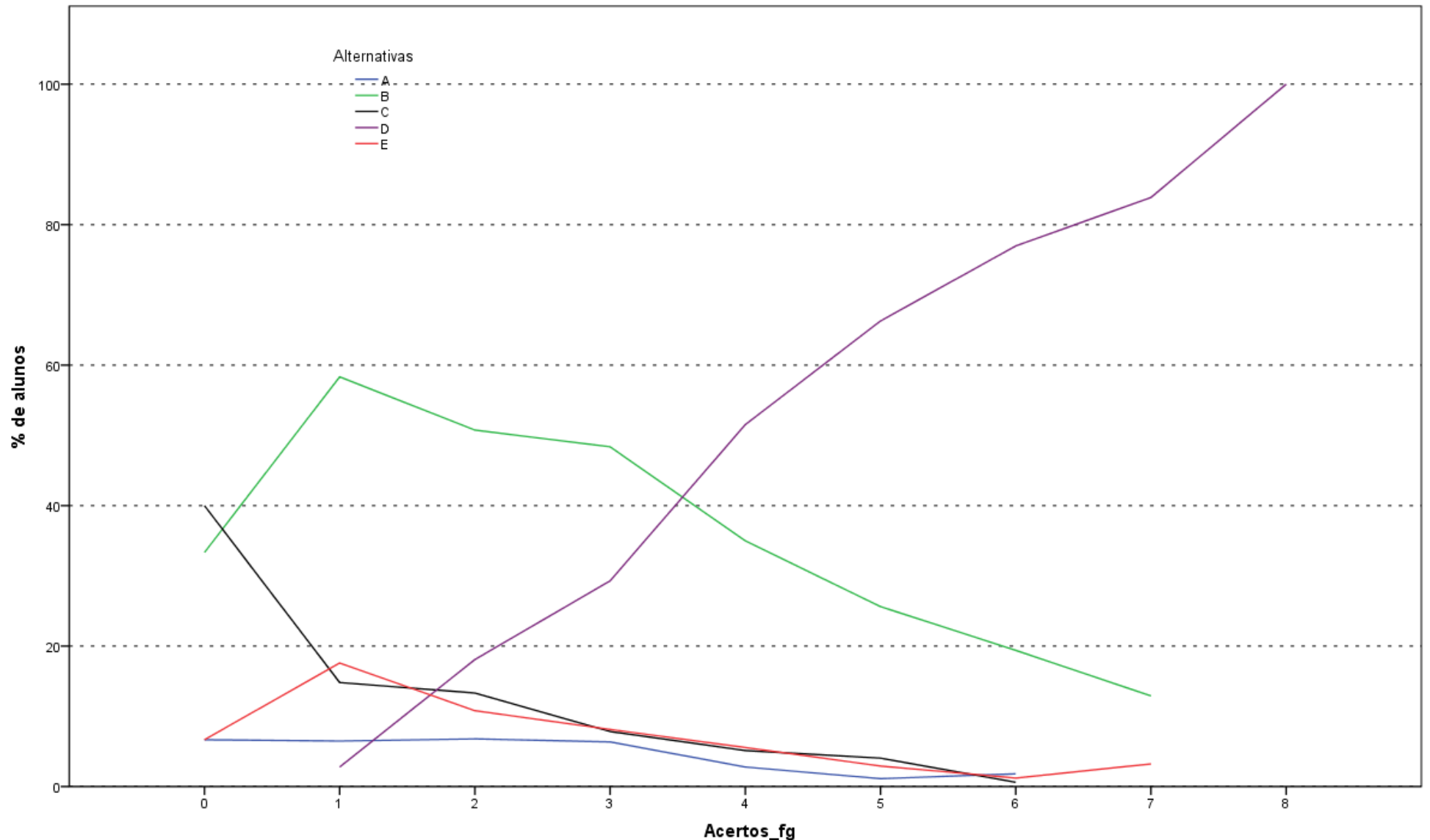
Análise Gráfica da Questão 3 [GABARITO = E] - Formação Geral - ENADE 3013 - Tecnologia em Radiologia



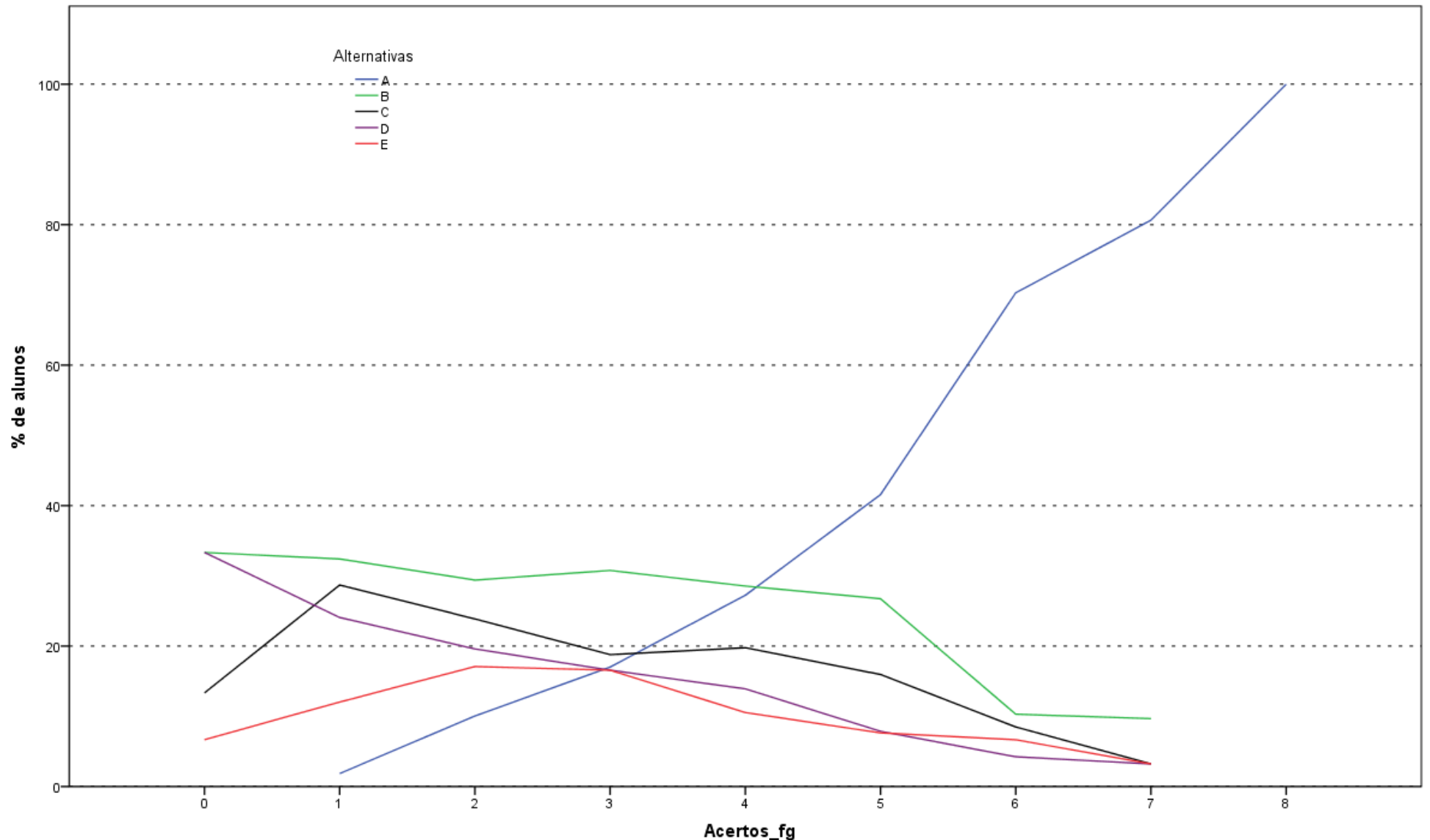
Análise Gráfica da Questão 4 [GABARITO = A] - Formação Geral - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia



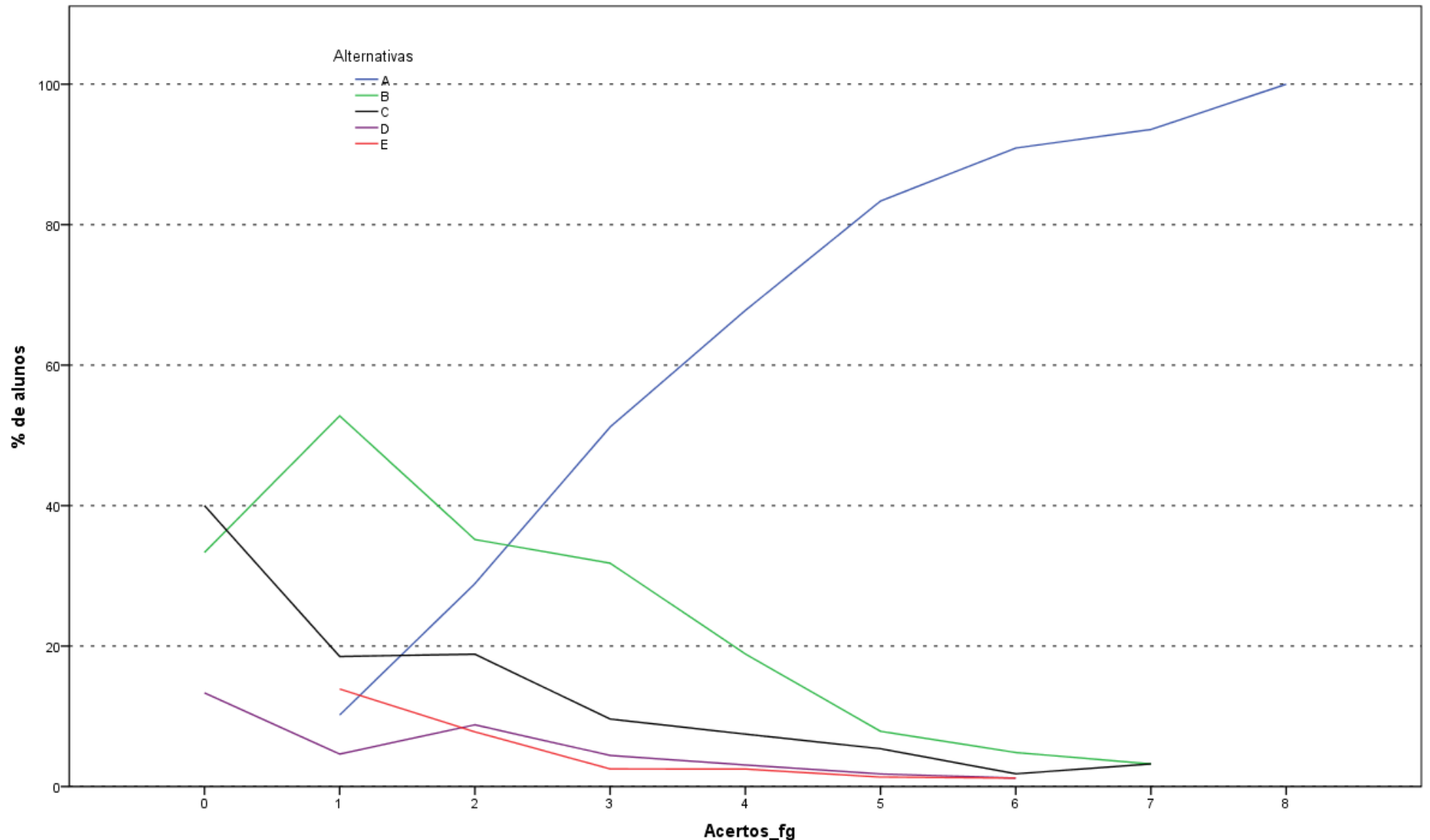
Análise Gráfica da Questão 5 [GABARITO = D] - Formação Geral - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia



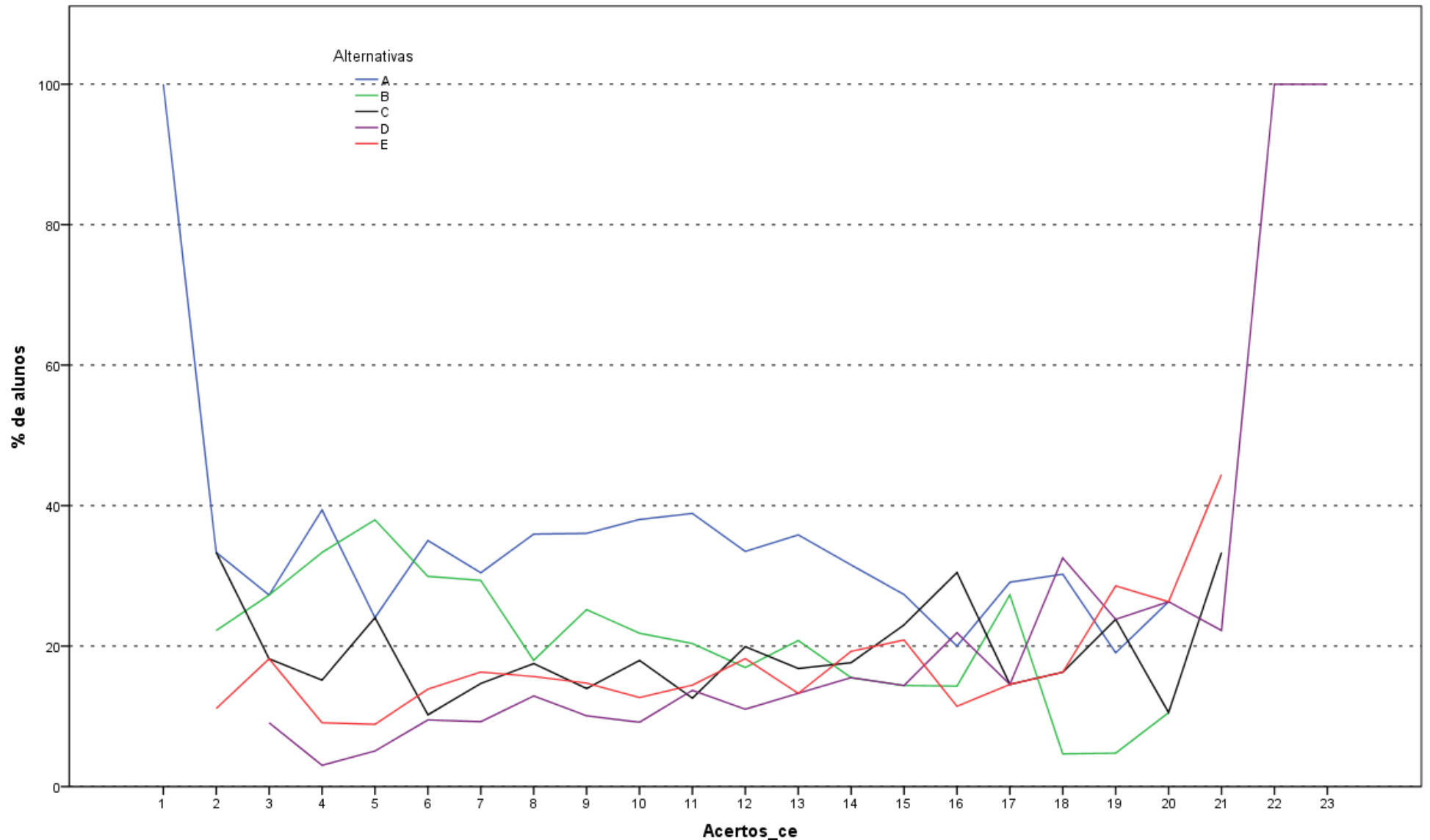
Análise Gráfica da Questão 6 [GABARITO = D] - Formação Geral - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia



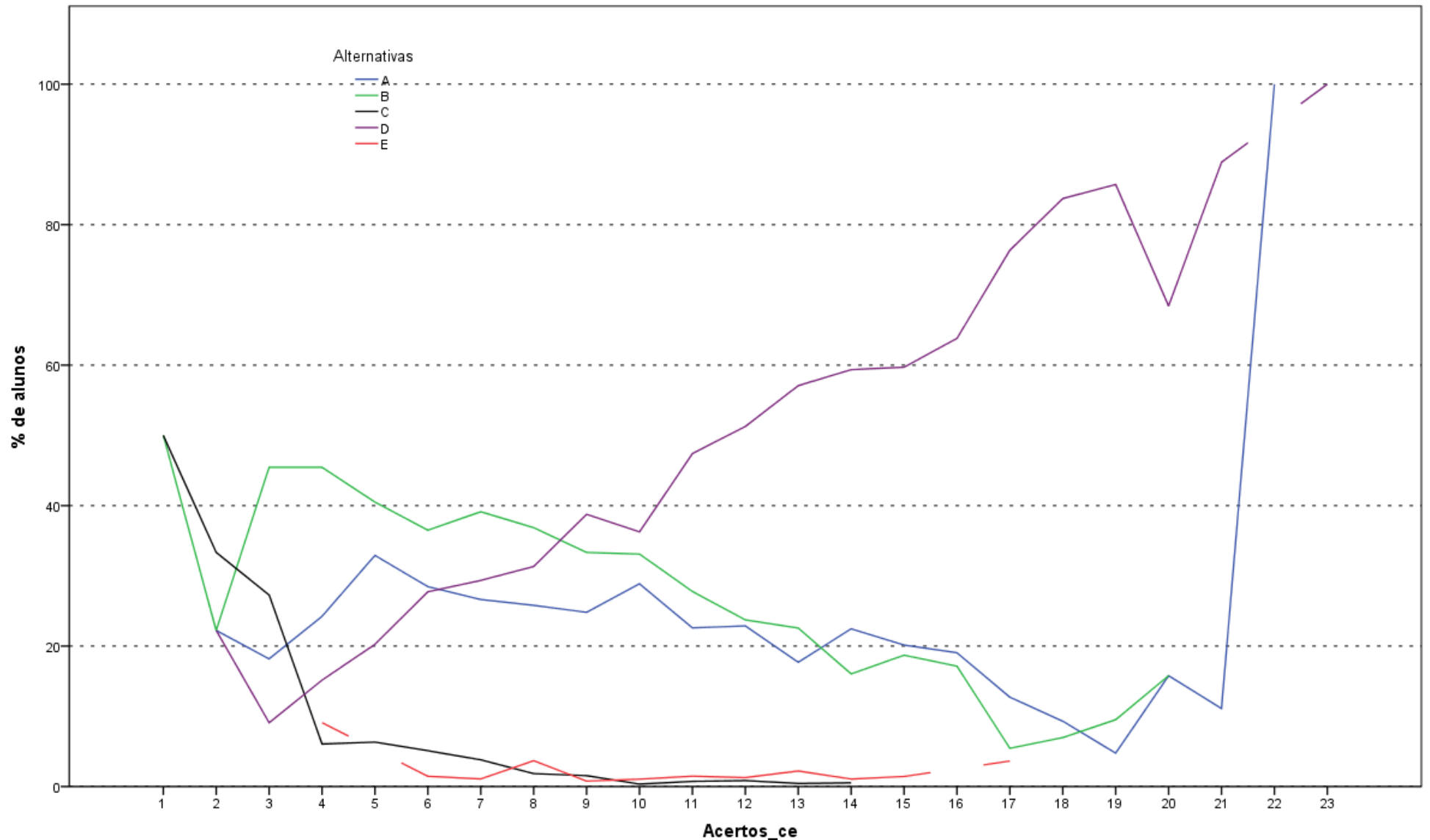
Análise Gráfica da Questão 7 [GABARITO = A] - Formação Geral - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia



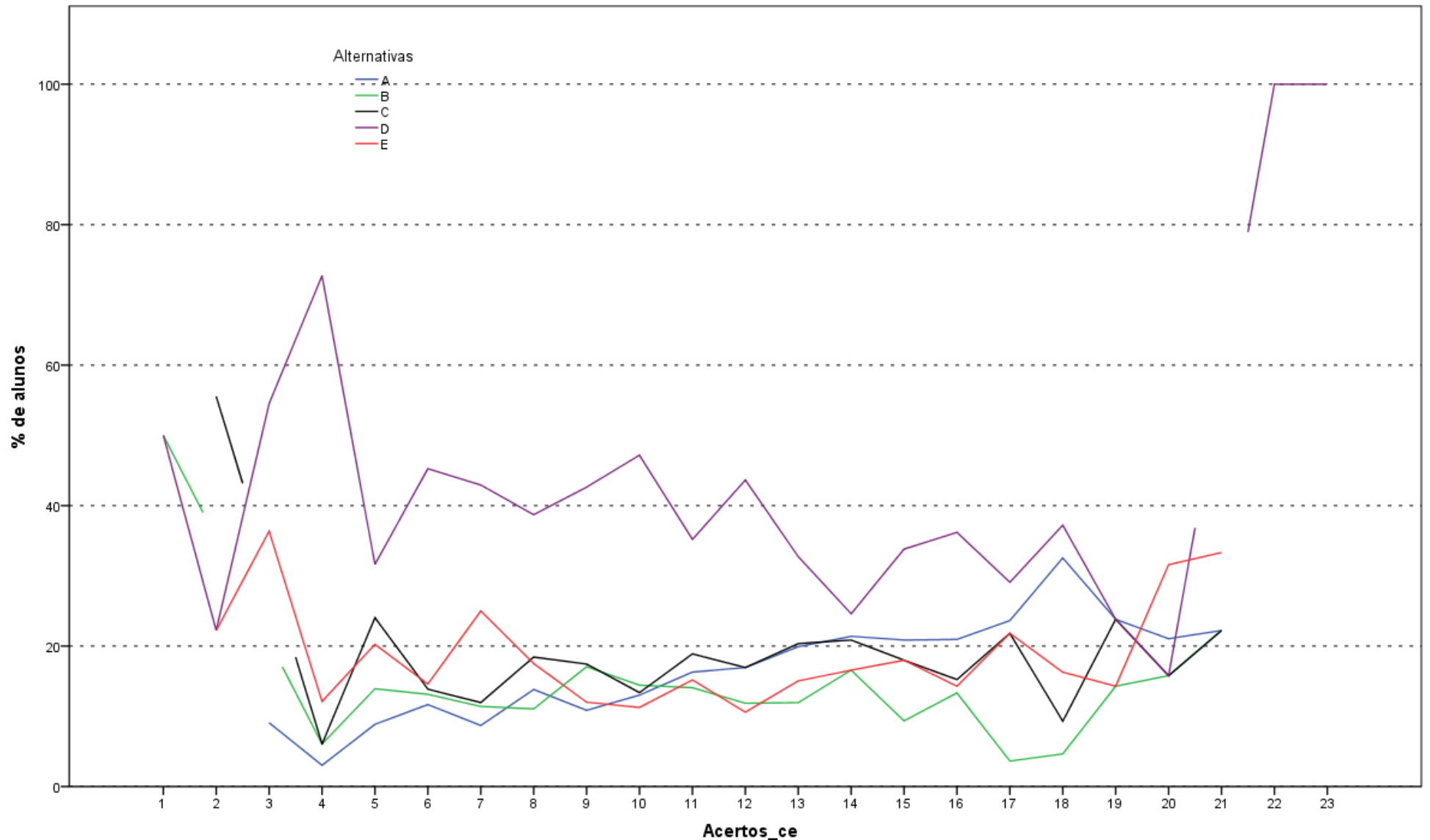
Análise Gráfica da Questão 8 [GABARITO = A] - Formação Geral - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia



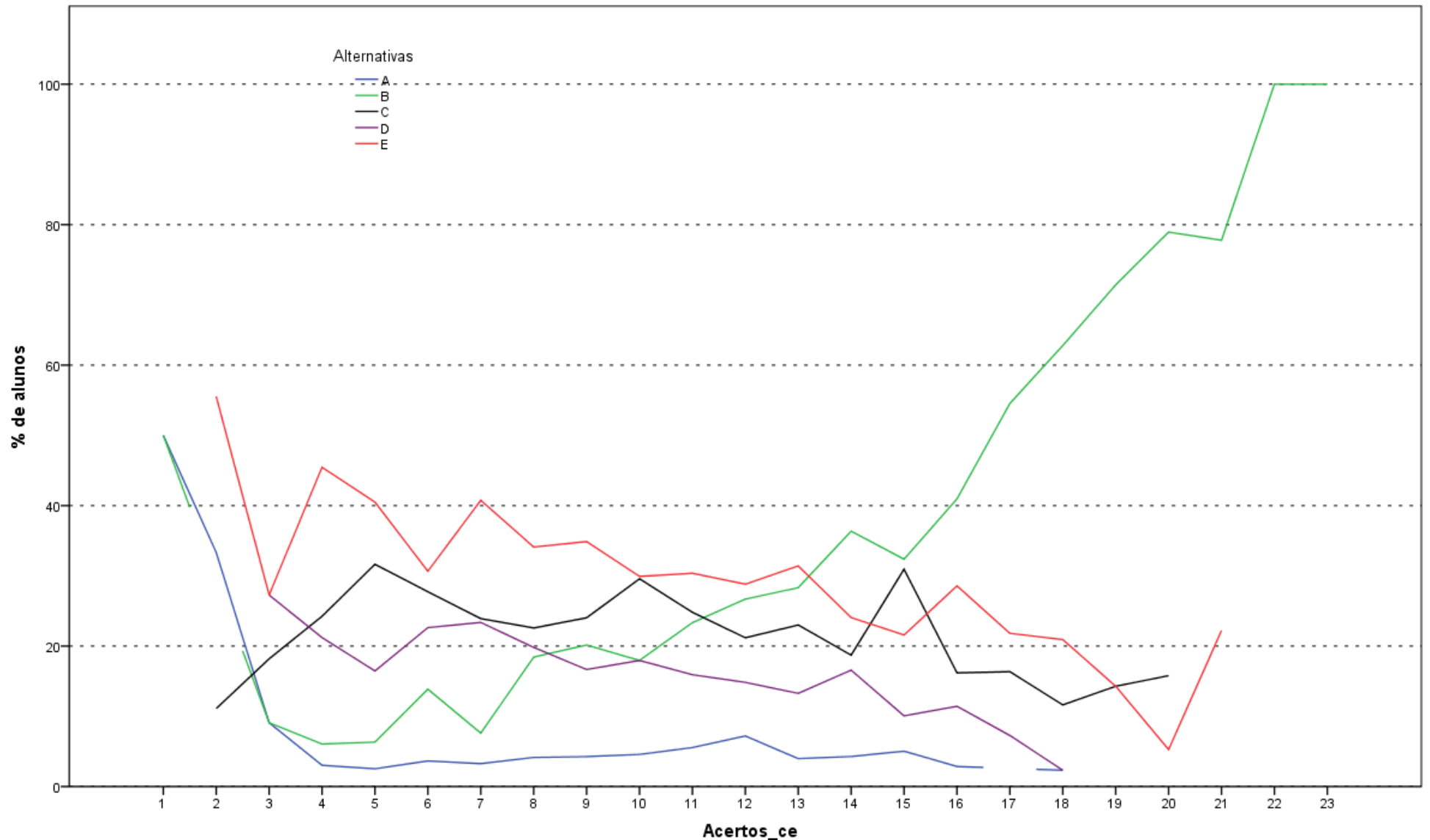
Análise Gráfica da Questão 9 [GABARITO = D] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia



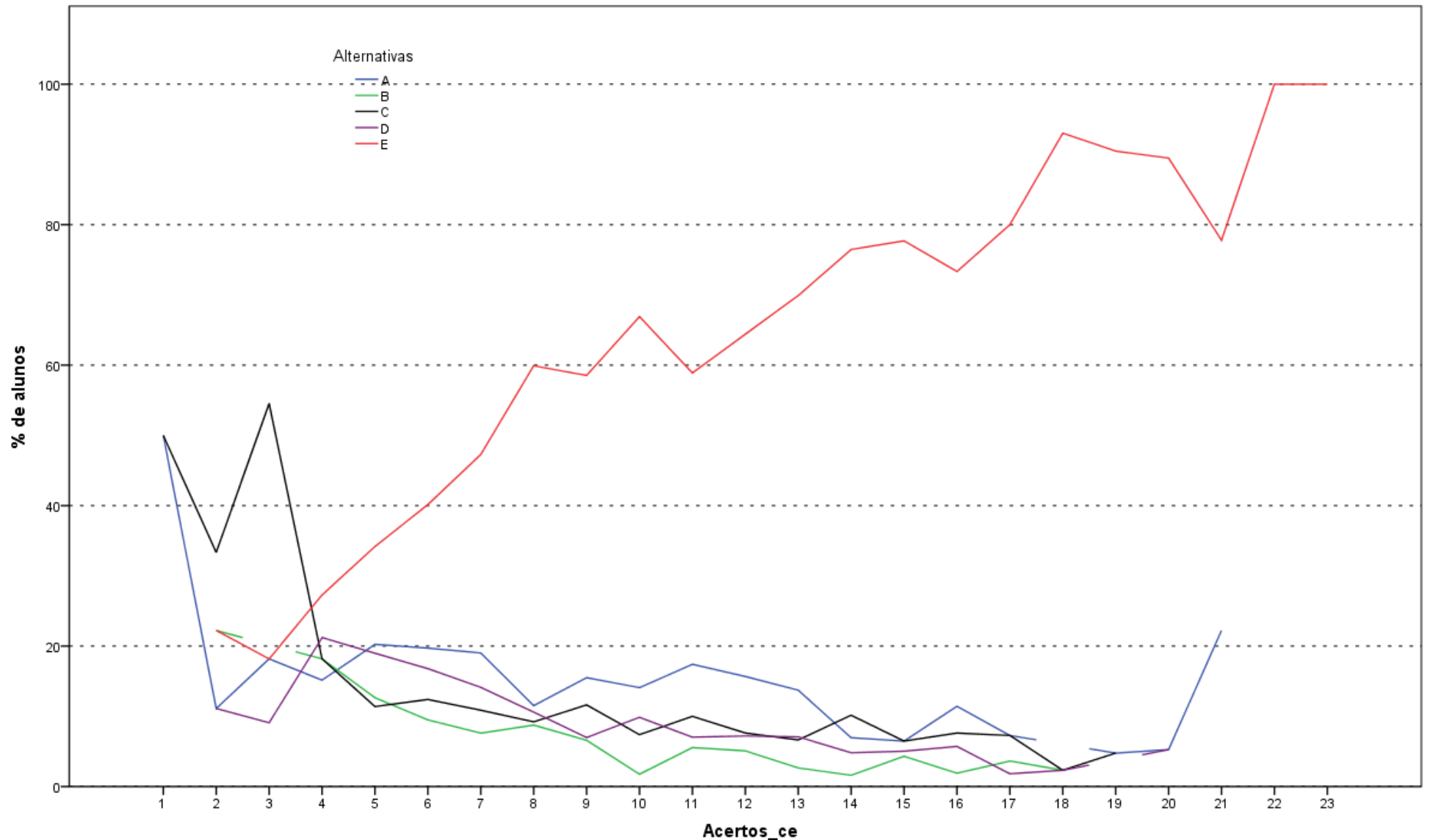
Análise Gráfica da Questão 10 [GABARITO = D] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia



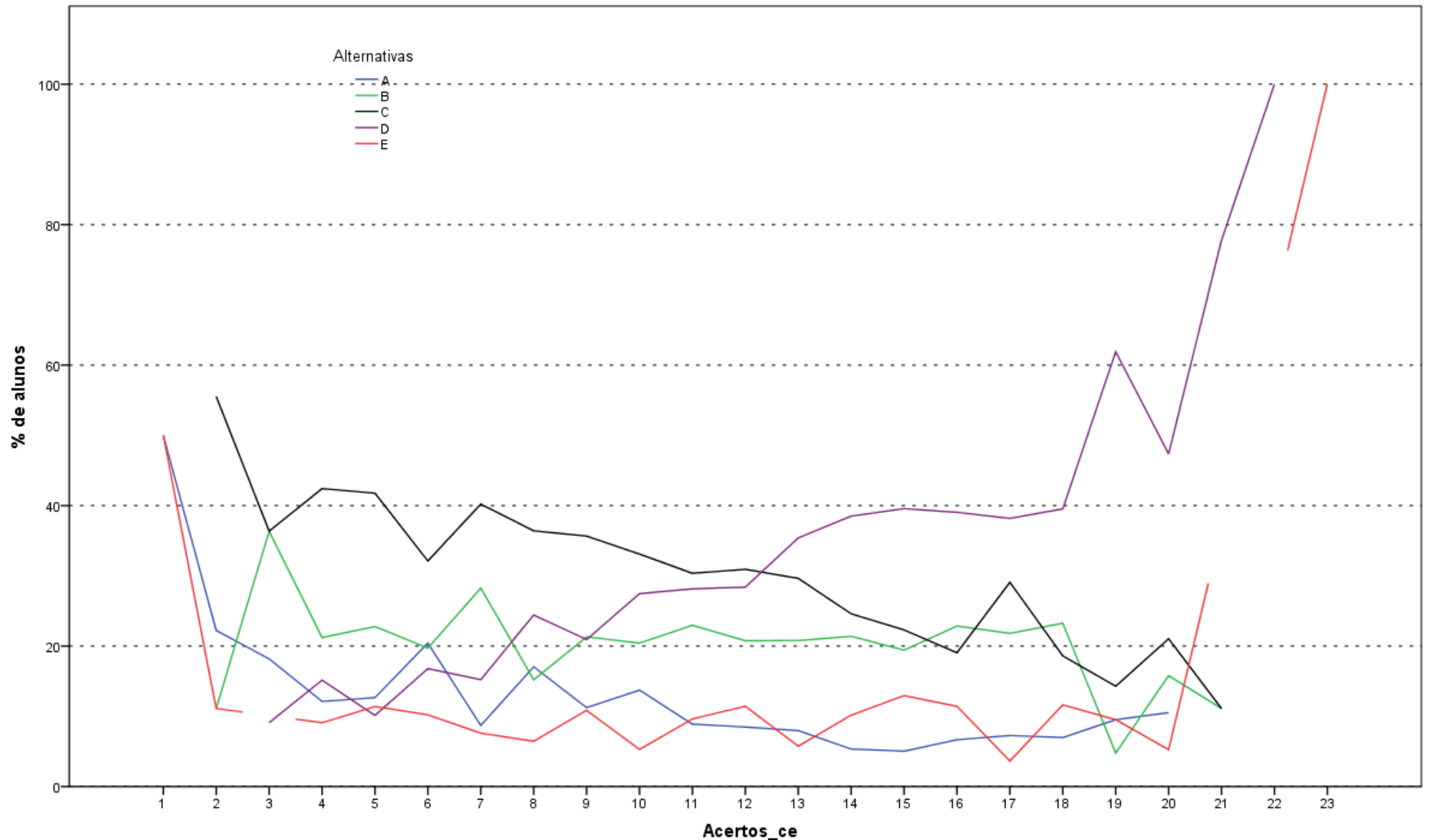
Análise Gráfica da Questão 11 [GABARITO = A] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia



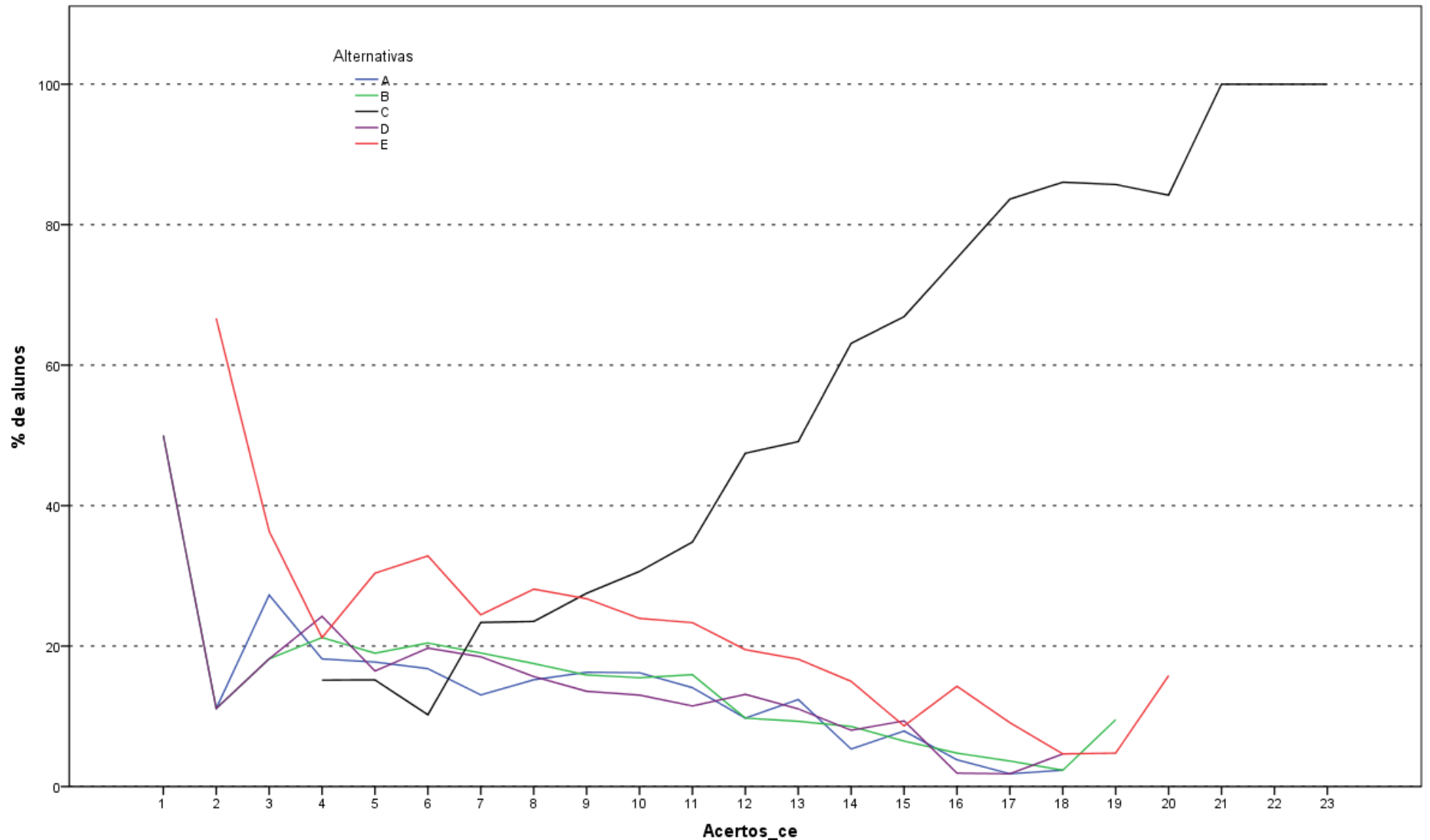
Acertos_ce
 Análise Gráfica da Questão 12 [GABARITO = B] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia



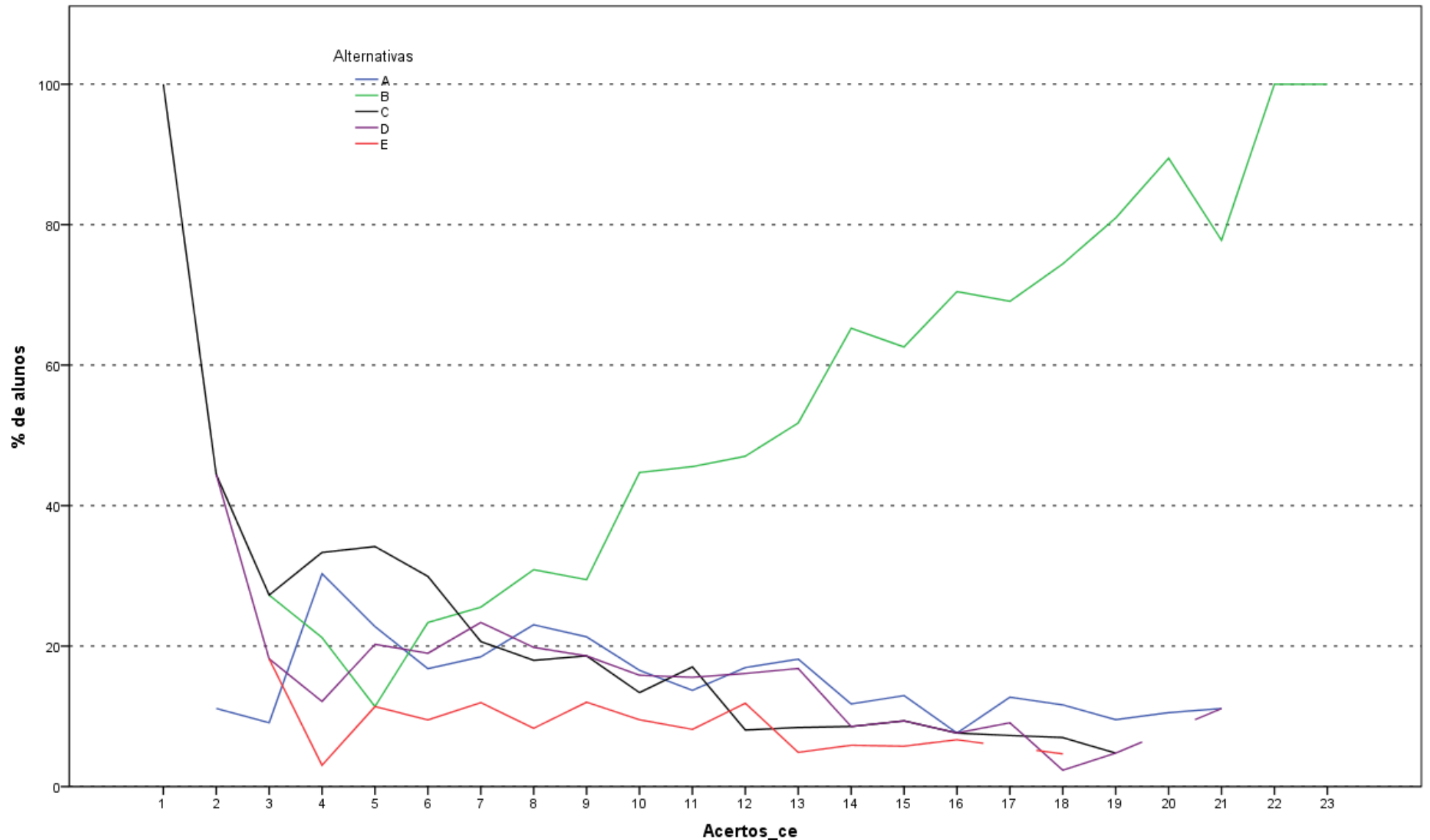
Análise Gráfica da Questão 13 [GABARITO = E] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia



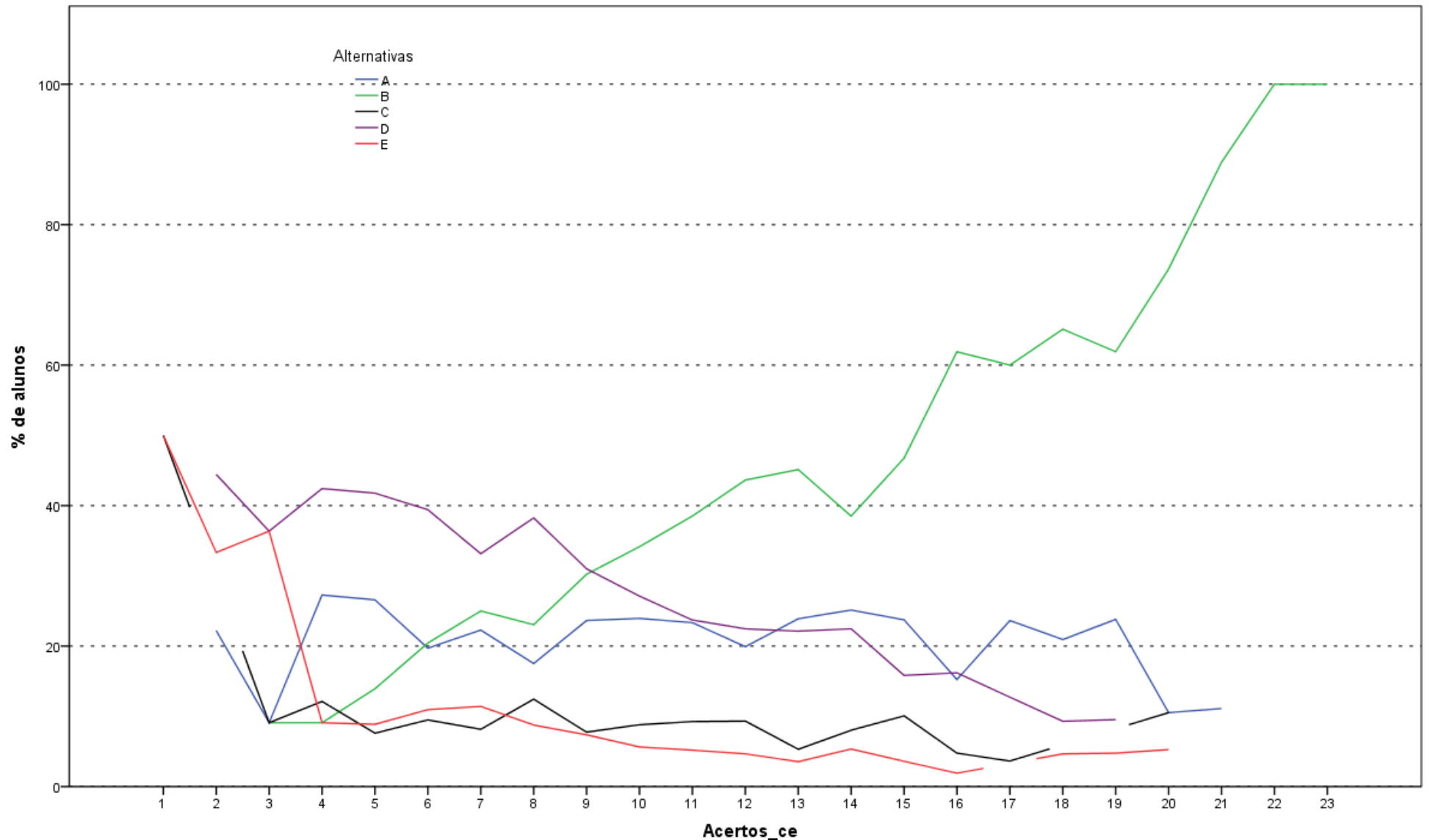
Análise Gráfica da Questão 14 [GABARITO = D] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia



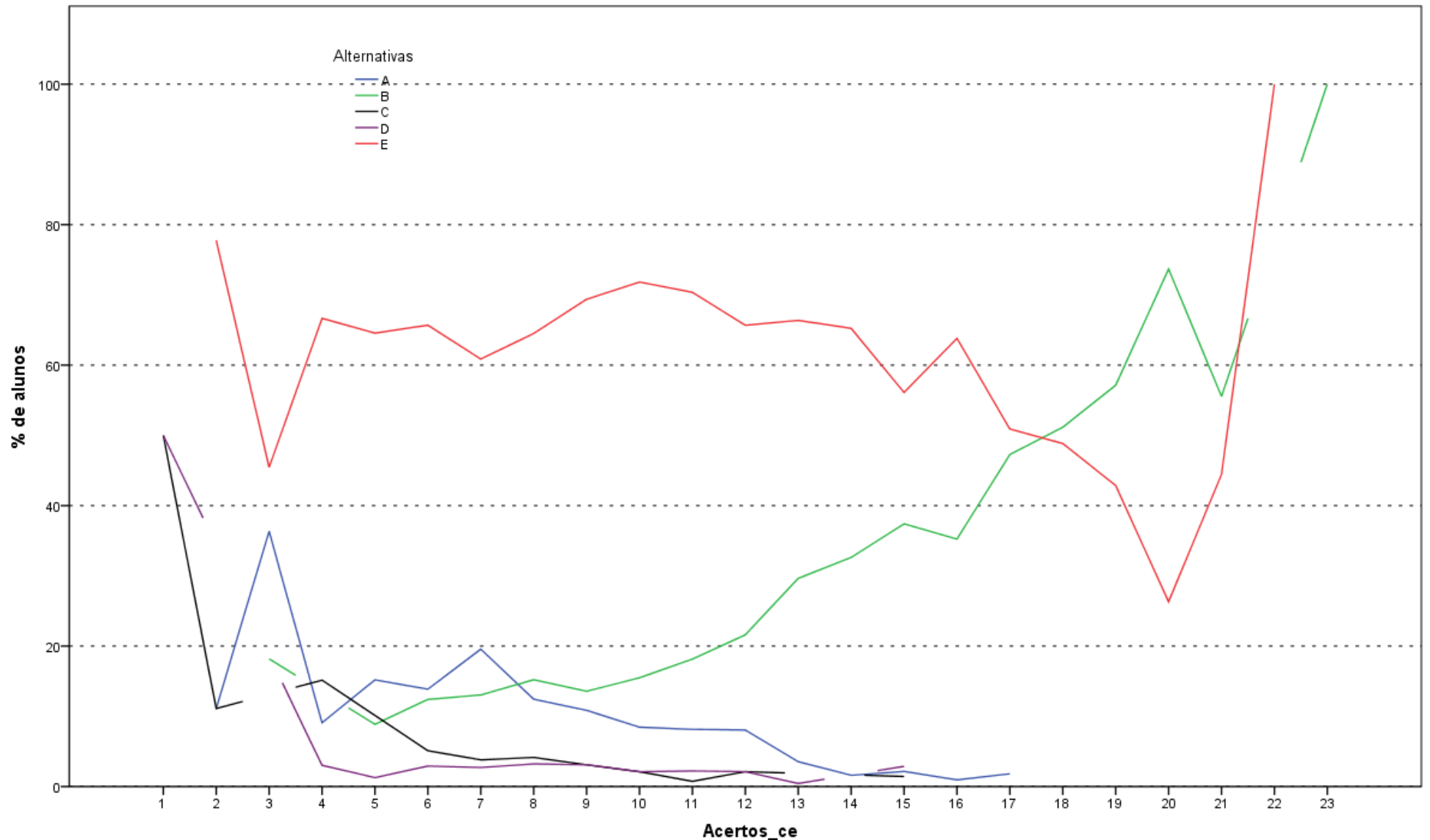
Análise Gráfica da Questão 15 [GABARITO = C] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia



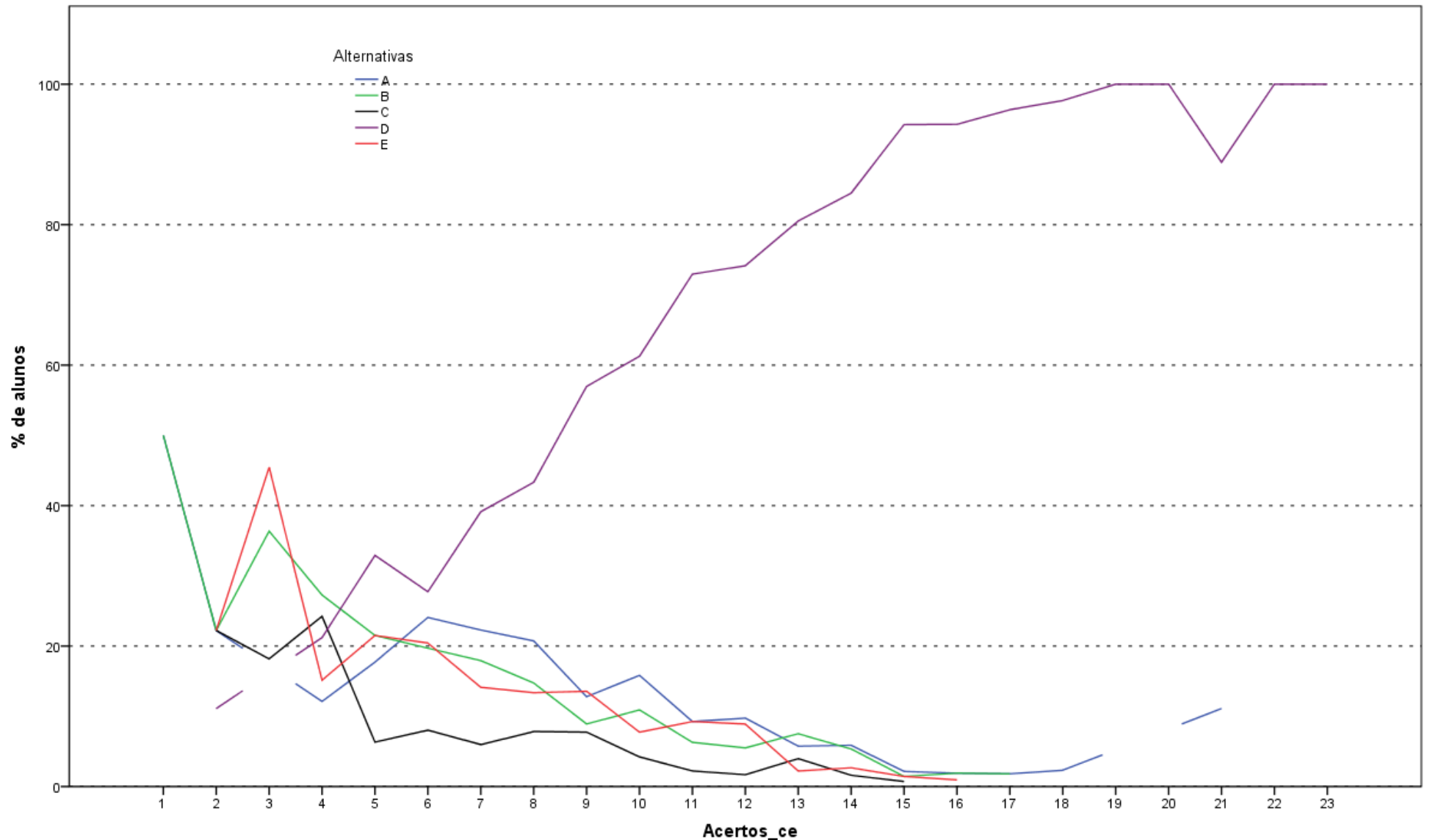
Análise Gráfica da Questão 16 [GABARITO = B] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia



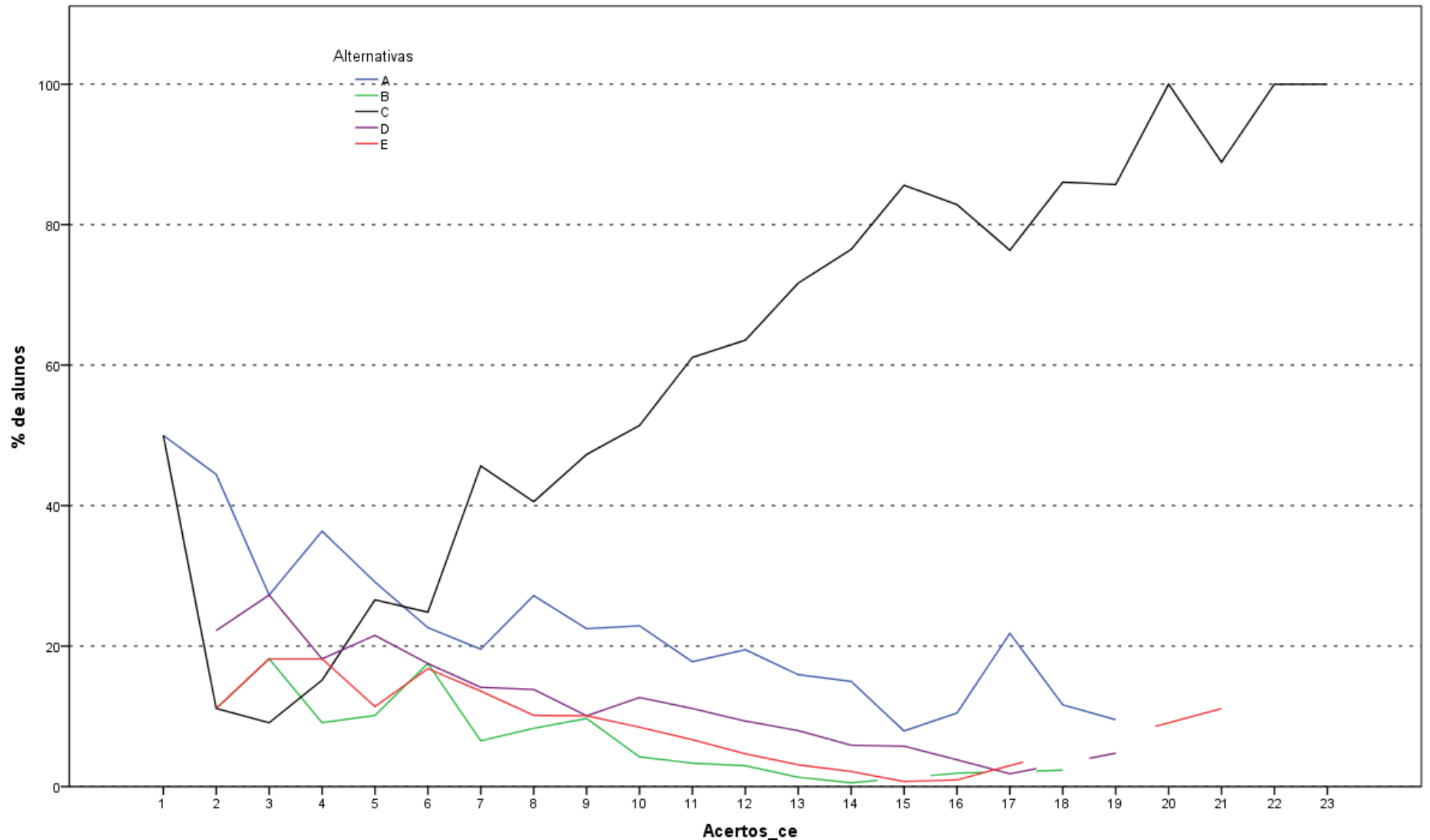
Análise Gráfica da Questão 17 [GABARITO = B] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia



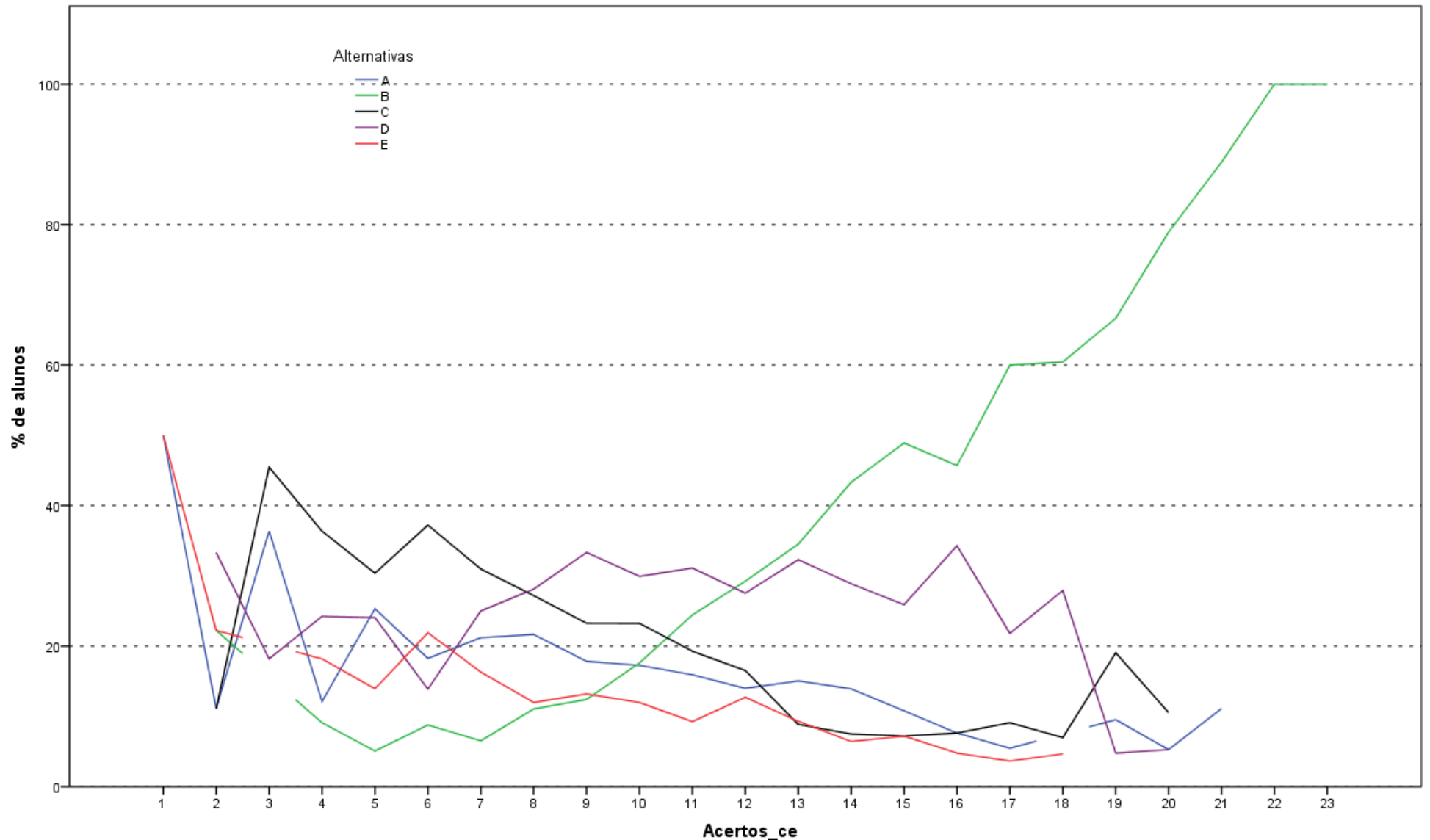
Análise Gráfica da Questão 18 [GABARITO = B] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia



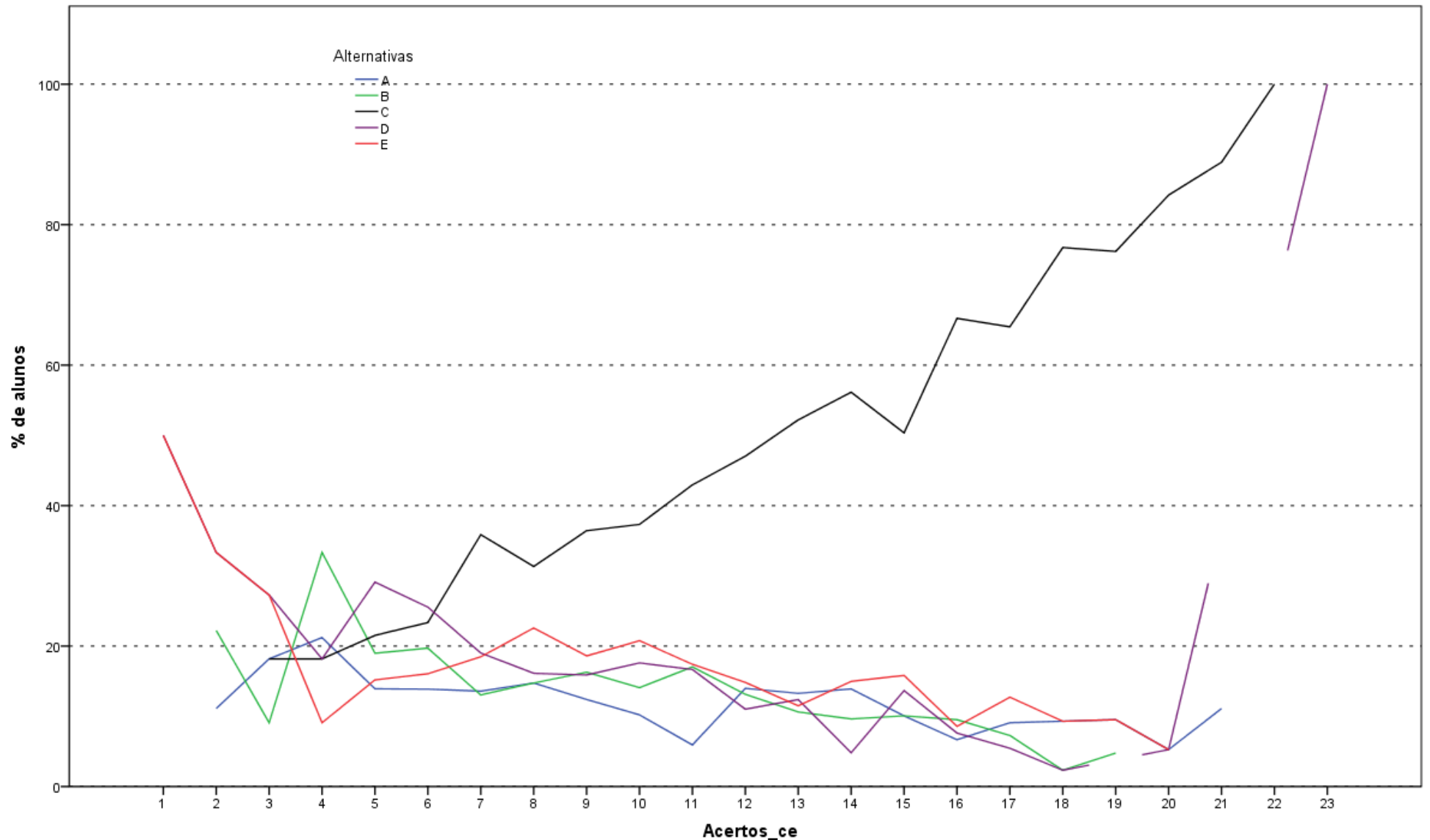
Análise Gráfica da Questão 19 [GABARITO = D] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia



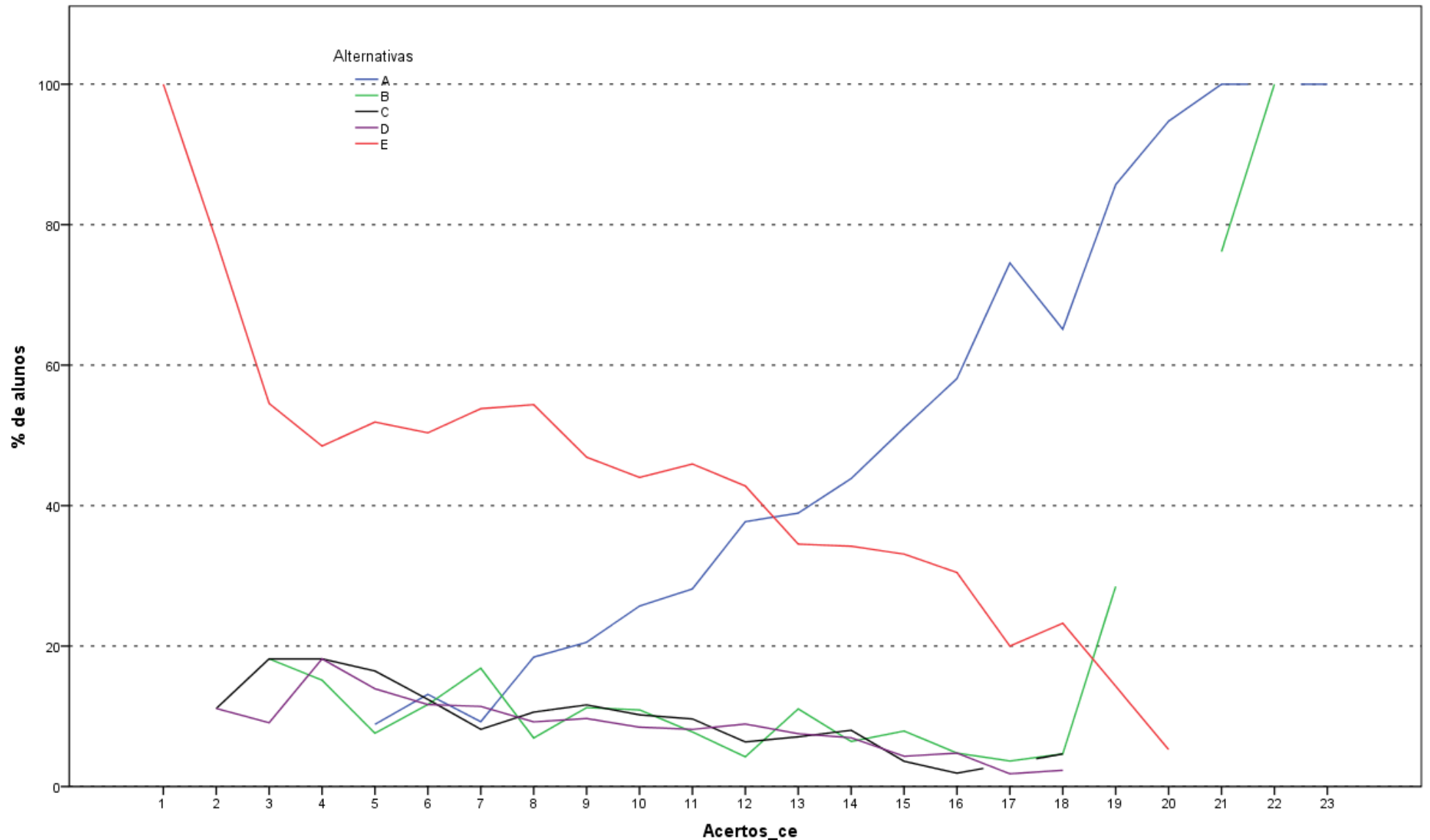
Análise Gráfica da Questão 20 [GABARITO = C] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia



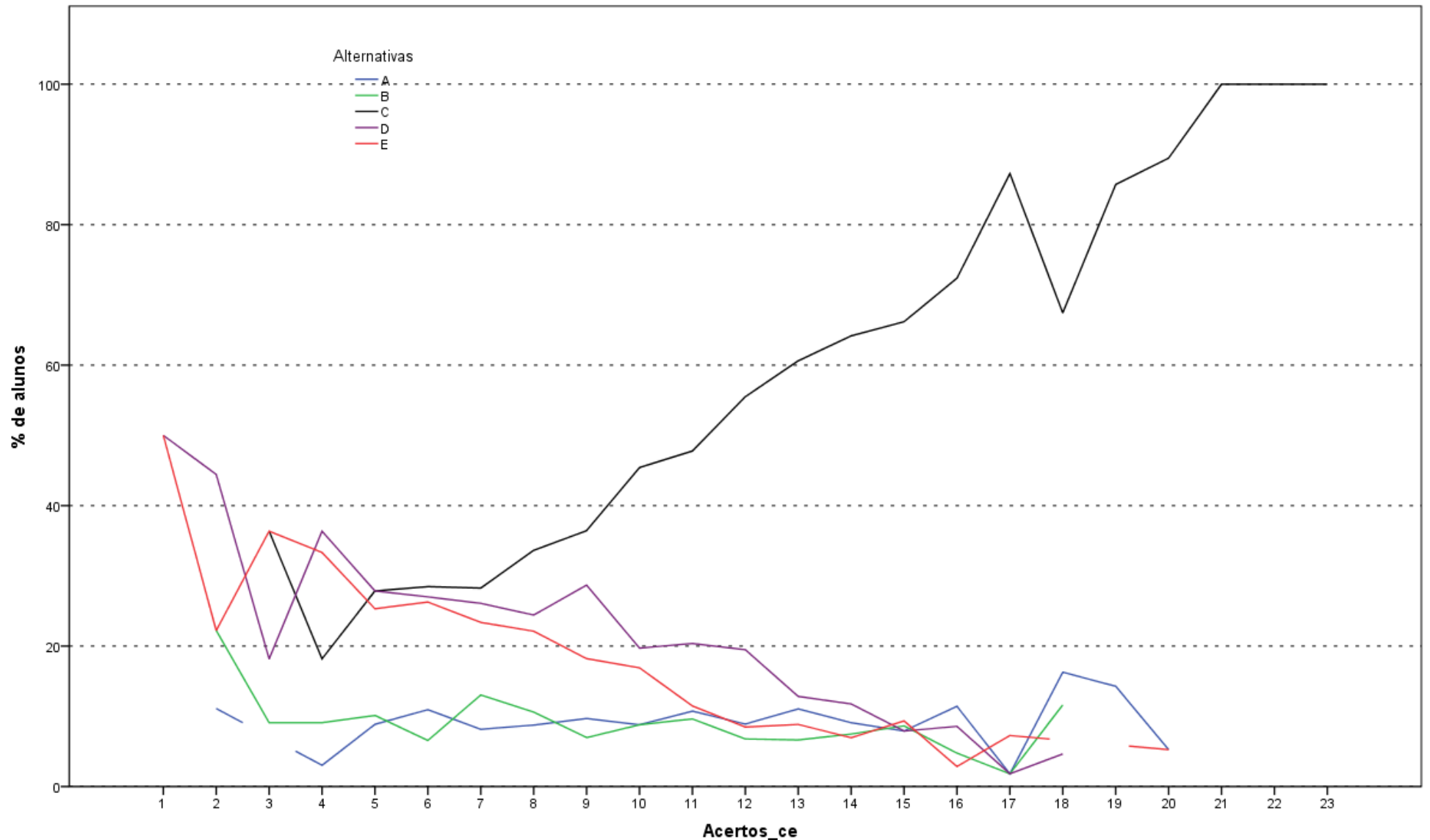
Análise Gráfica da Questão 21 [GABARITO = B] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia



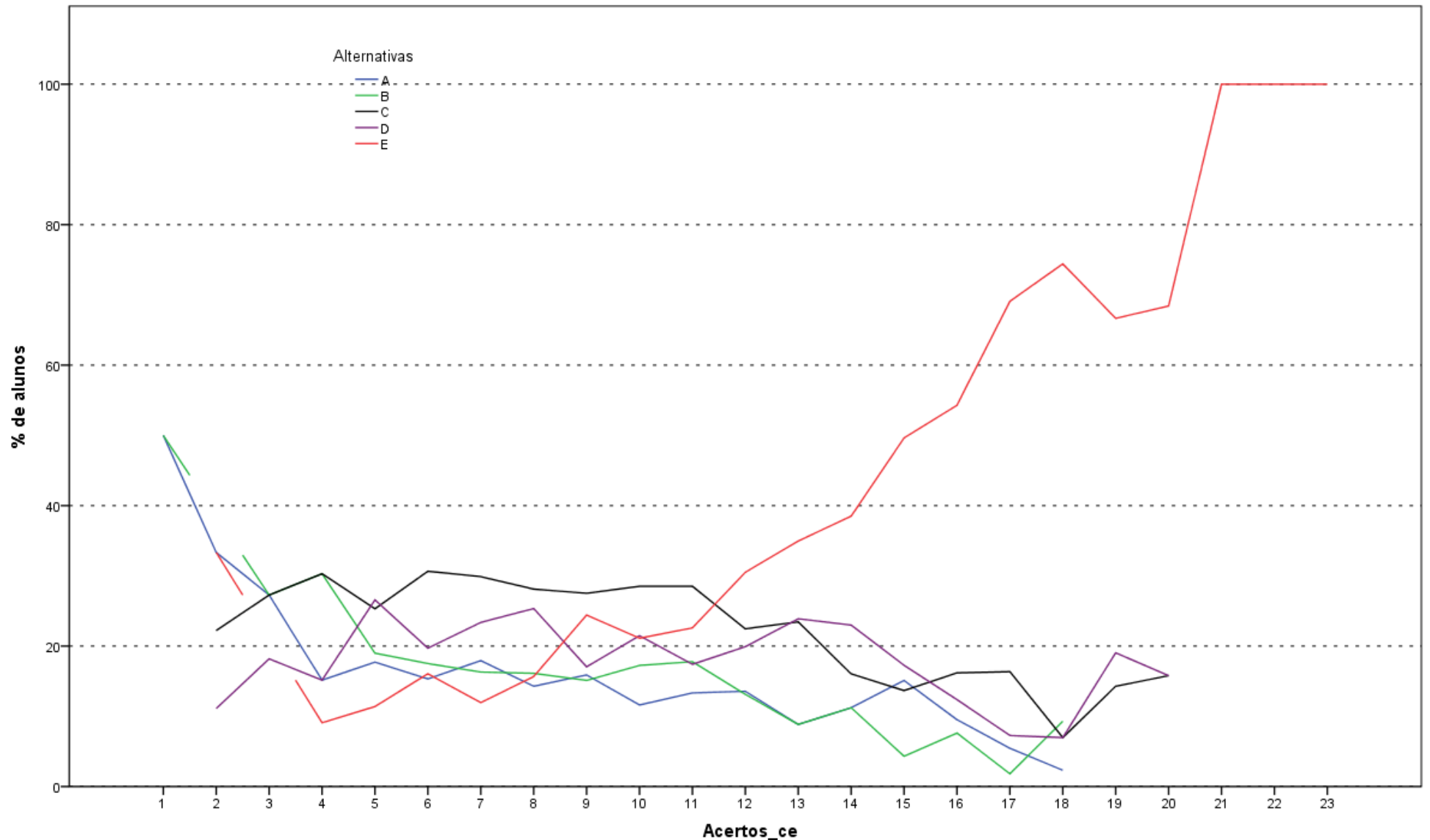
Análise Gráfica da Questão 22 [GABARITO = C] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia



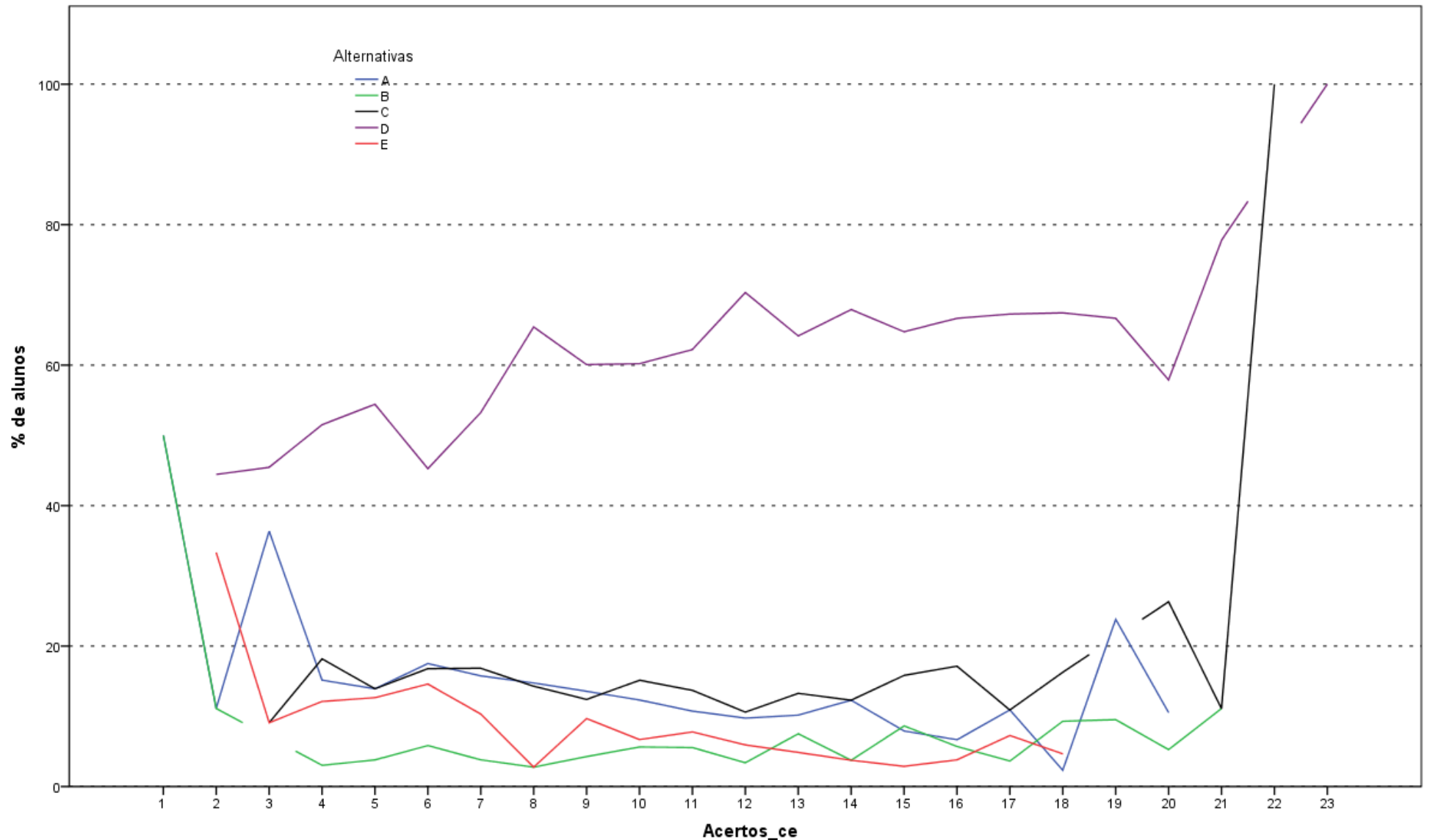
Análise Gráfica da Questão 23 [GABARITO = A] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia



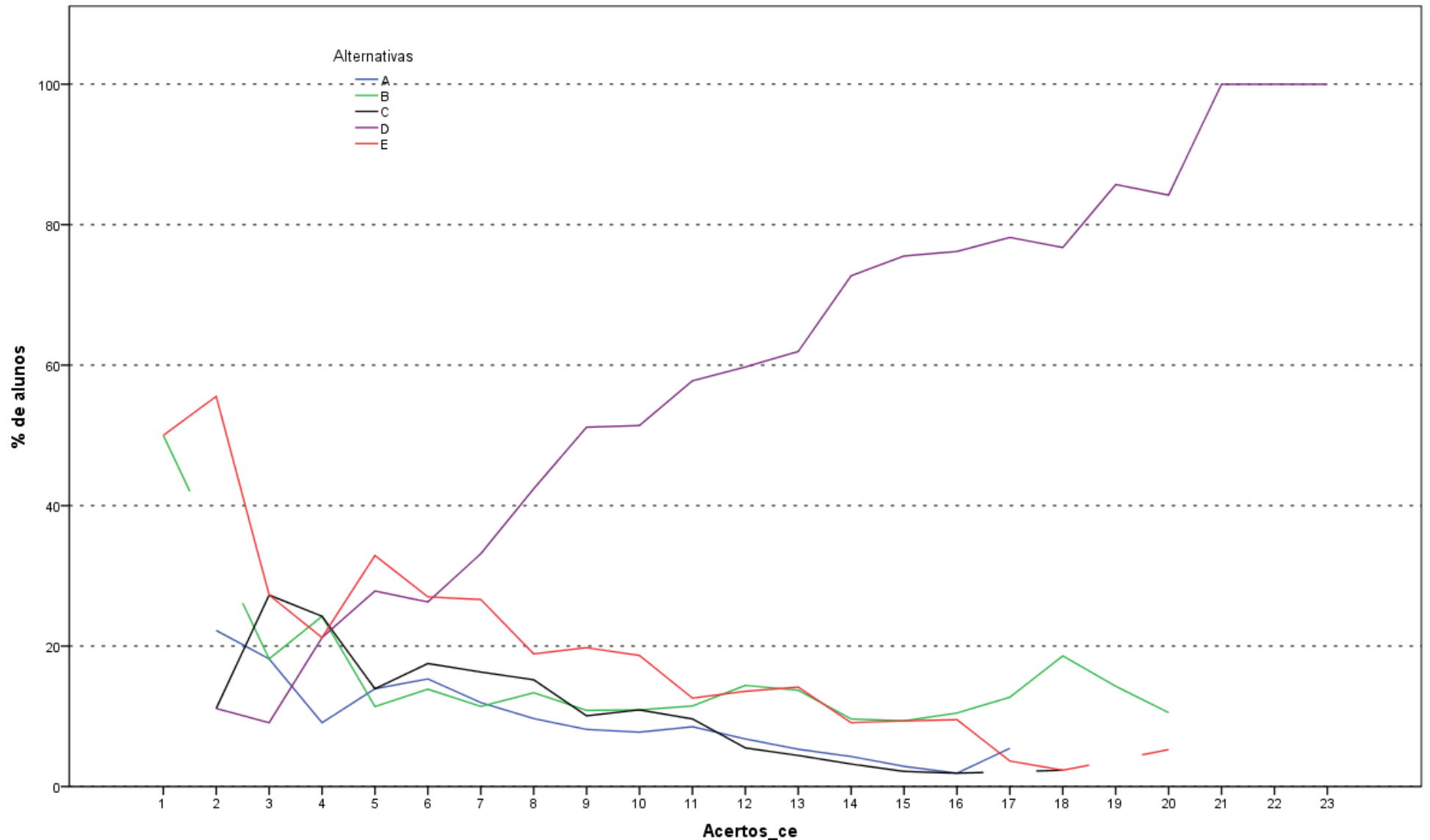
Análise Gráfica da Questão 24 [GABARITO = C] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia



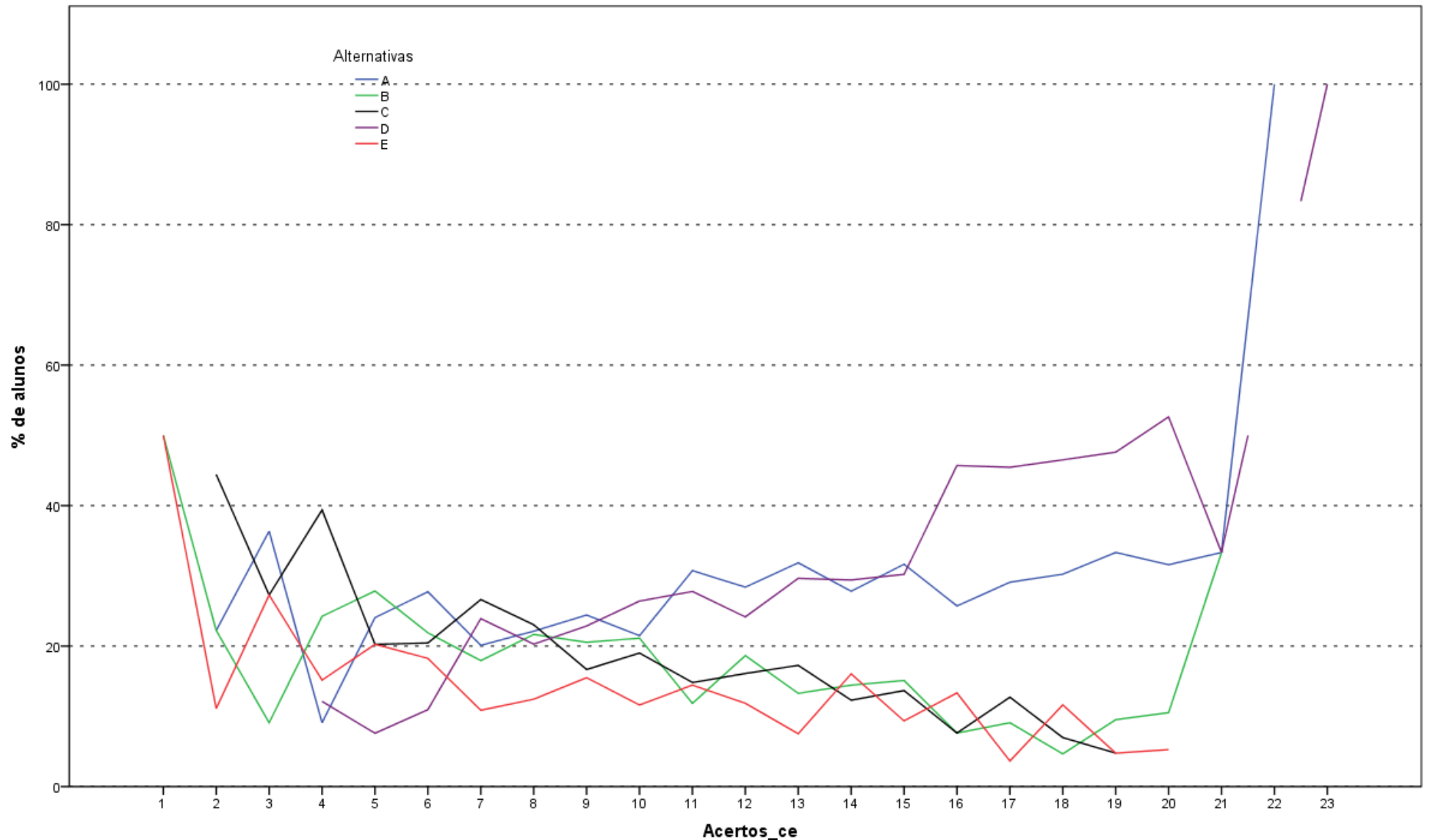
Análise Gráfica da Questão 25 [GABARITO = E] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia



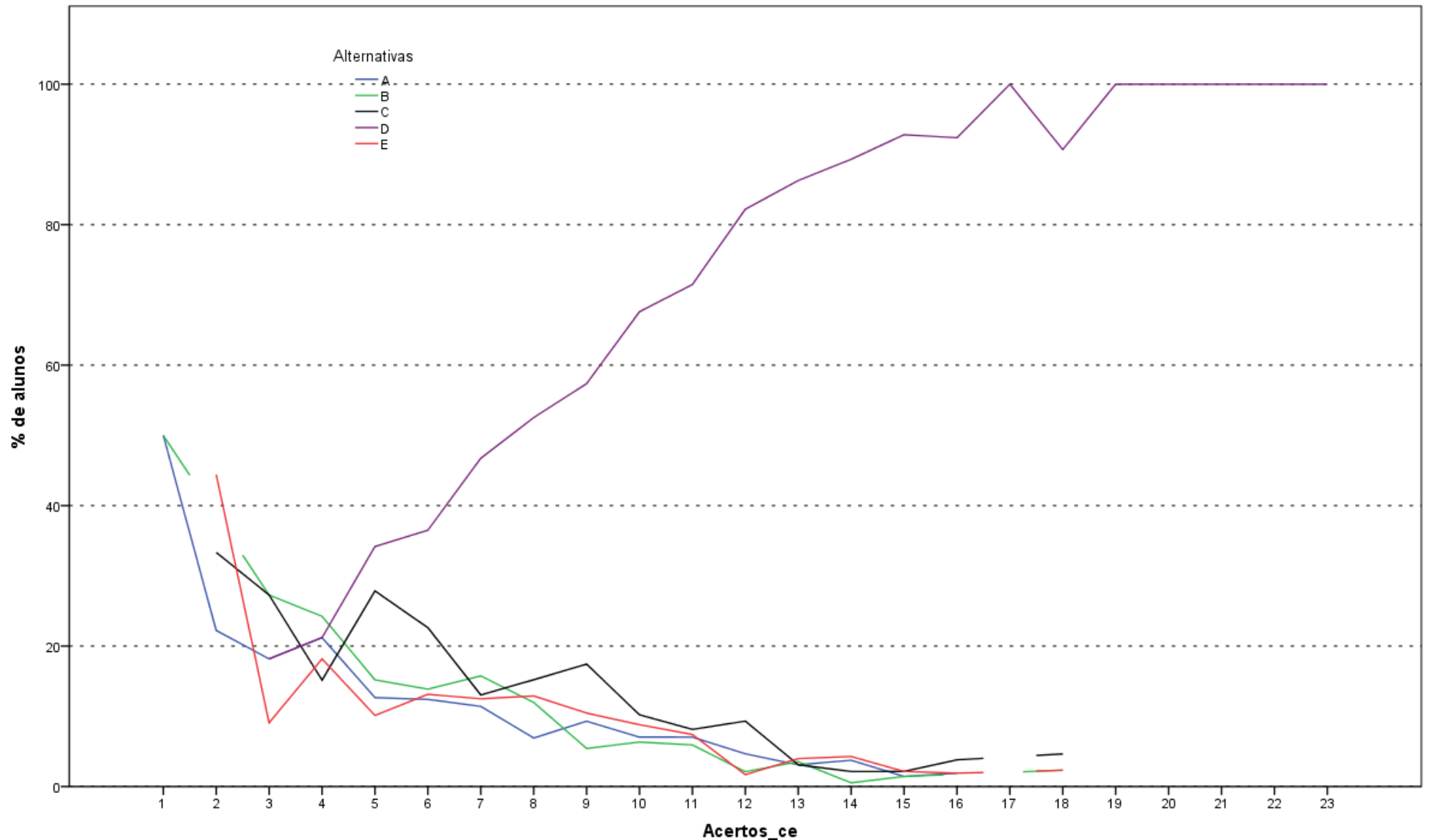
Análise Gráfica da Questão 26 [GABARITO = C] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia



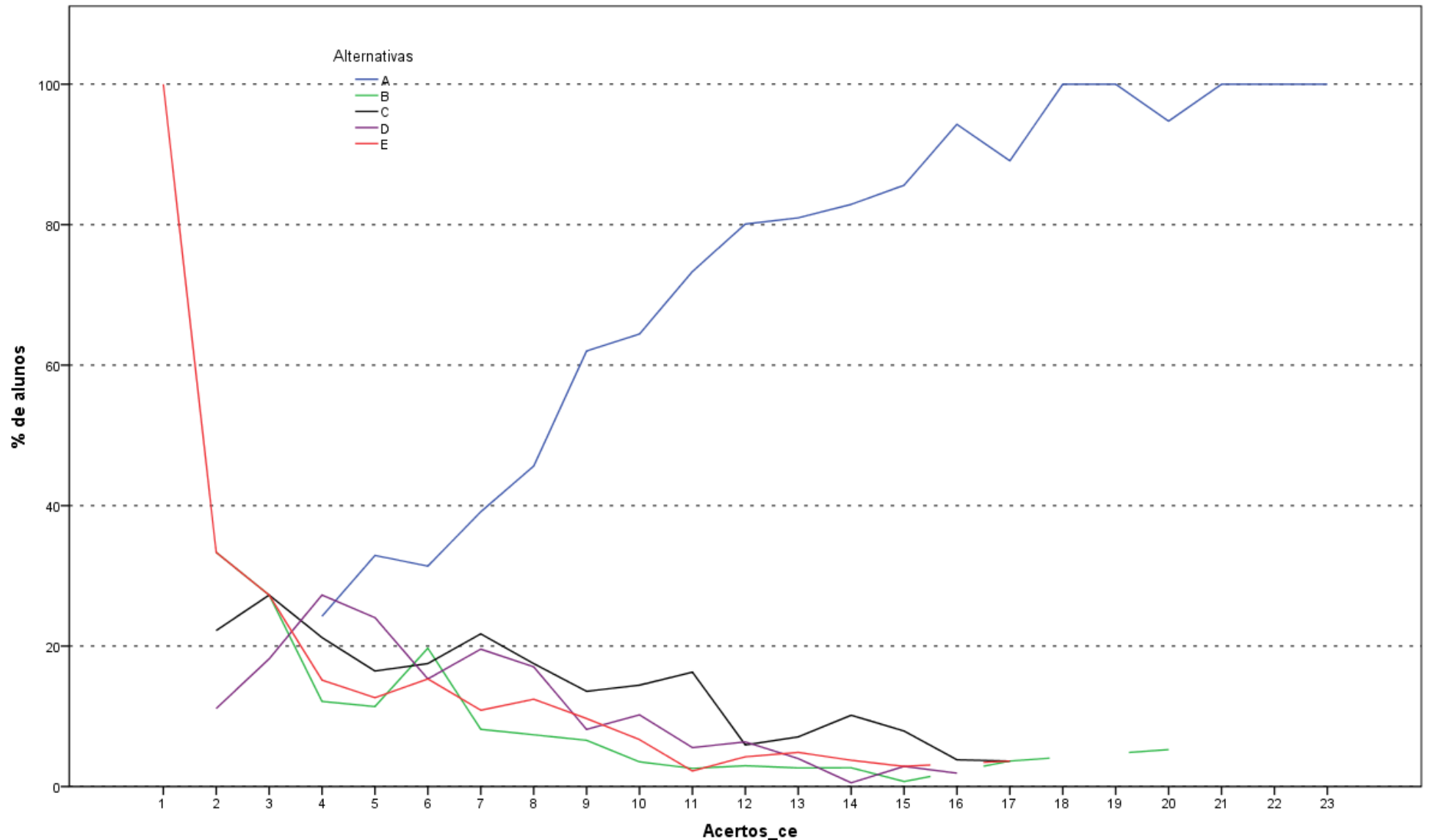
Análise Gráfica da Questão 27 [GABARITO = D] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia



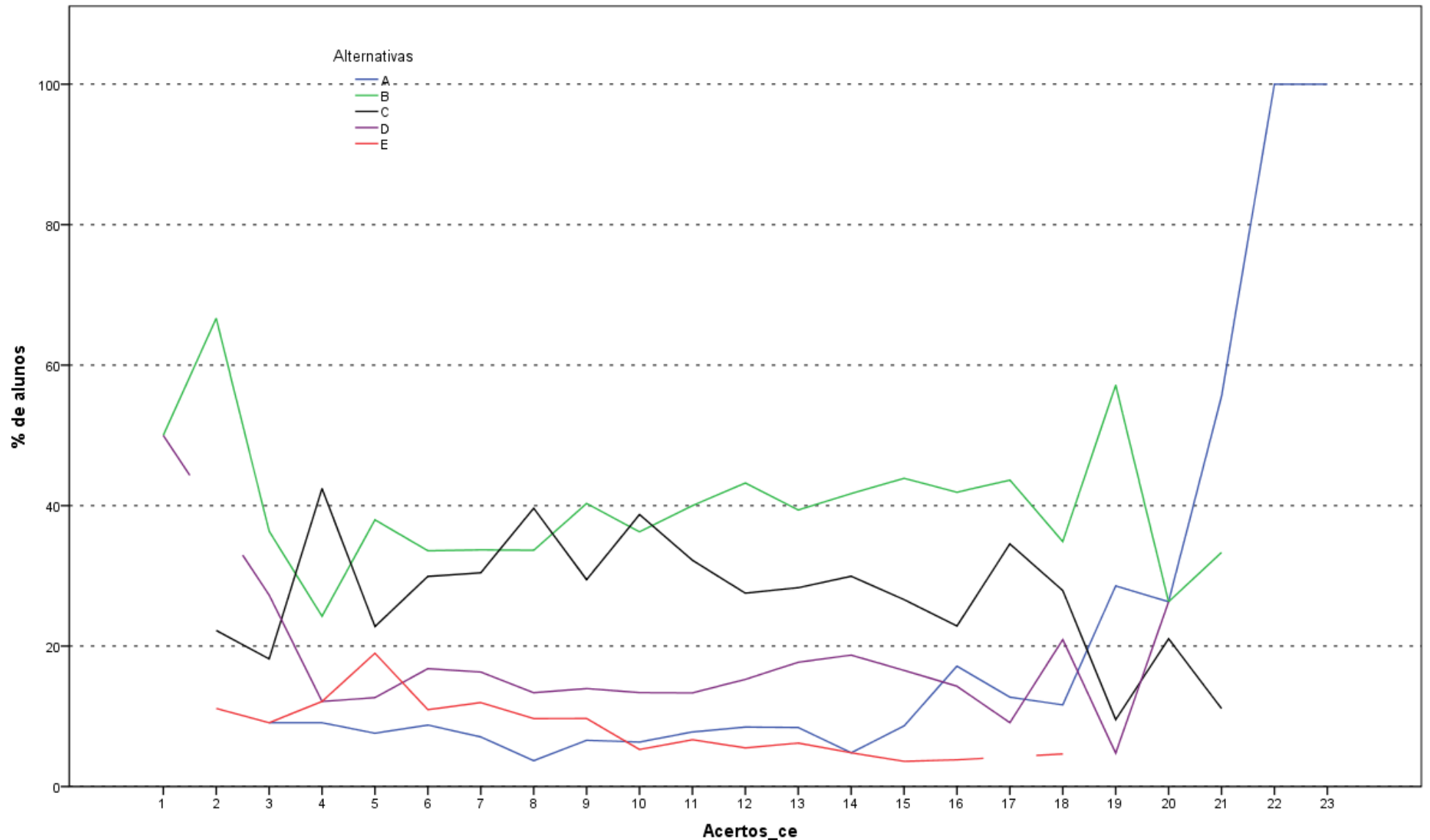
Análise Gráfica da Questão 28 [GABARITO = D] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia



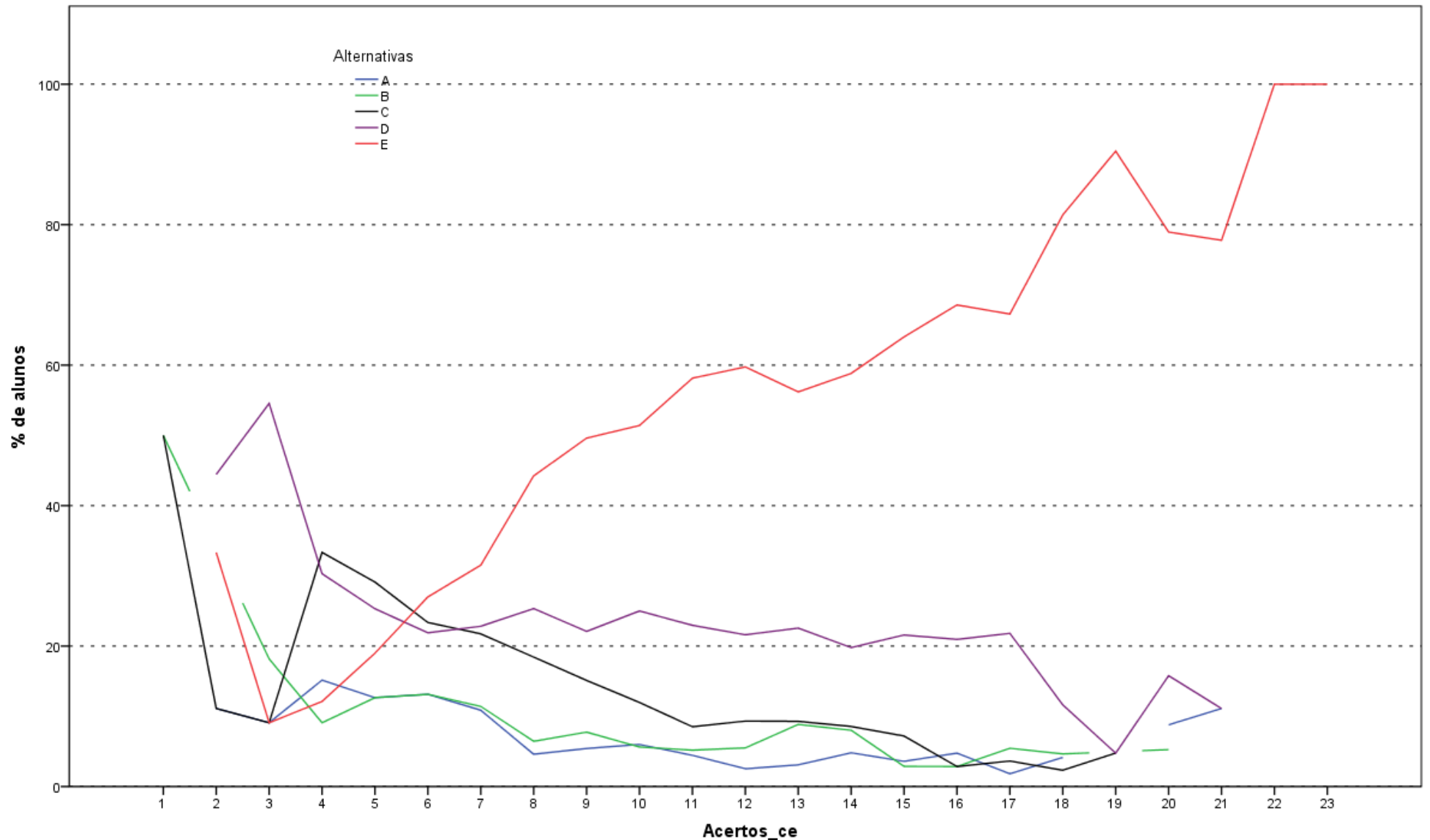
Análise Gráfica da Questão 29 [GABARITO = D] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia



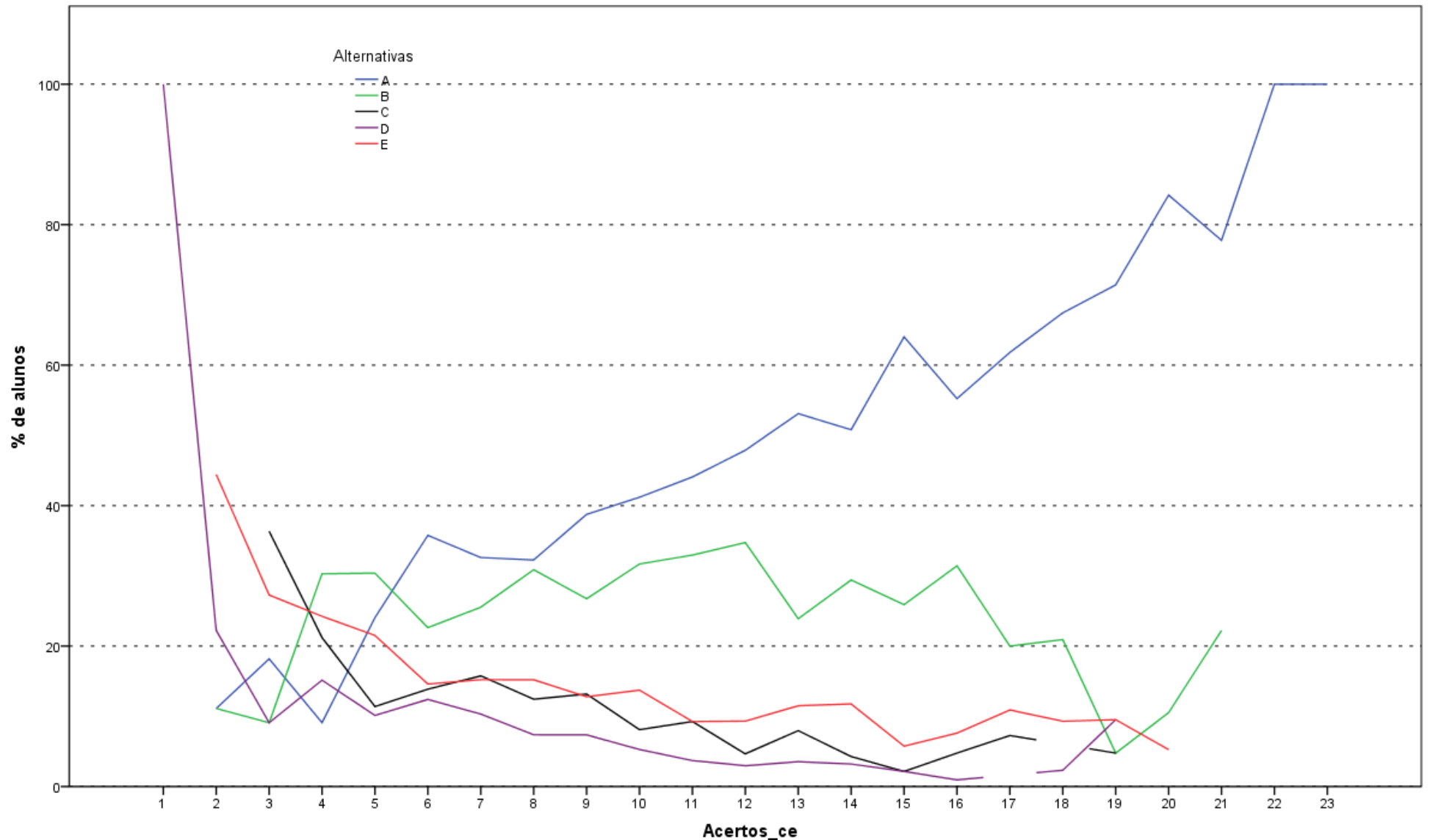
Análise Gráfica da Questão 30 [GABARITO = A] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia



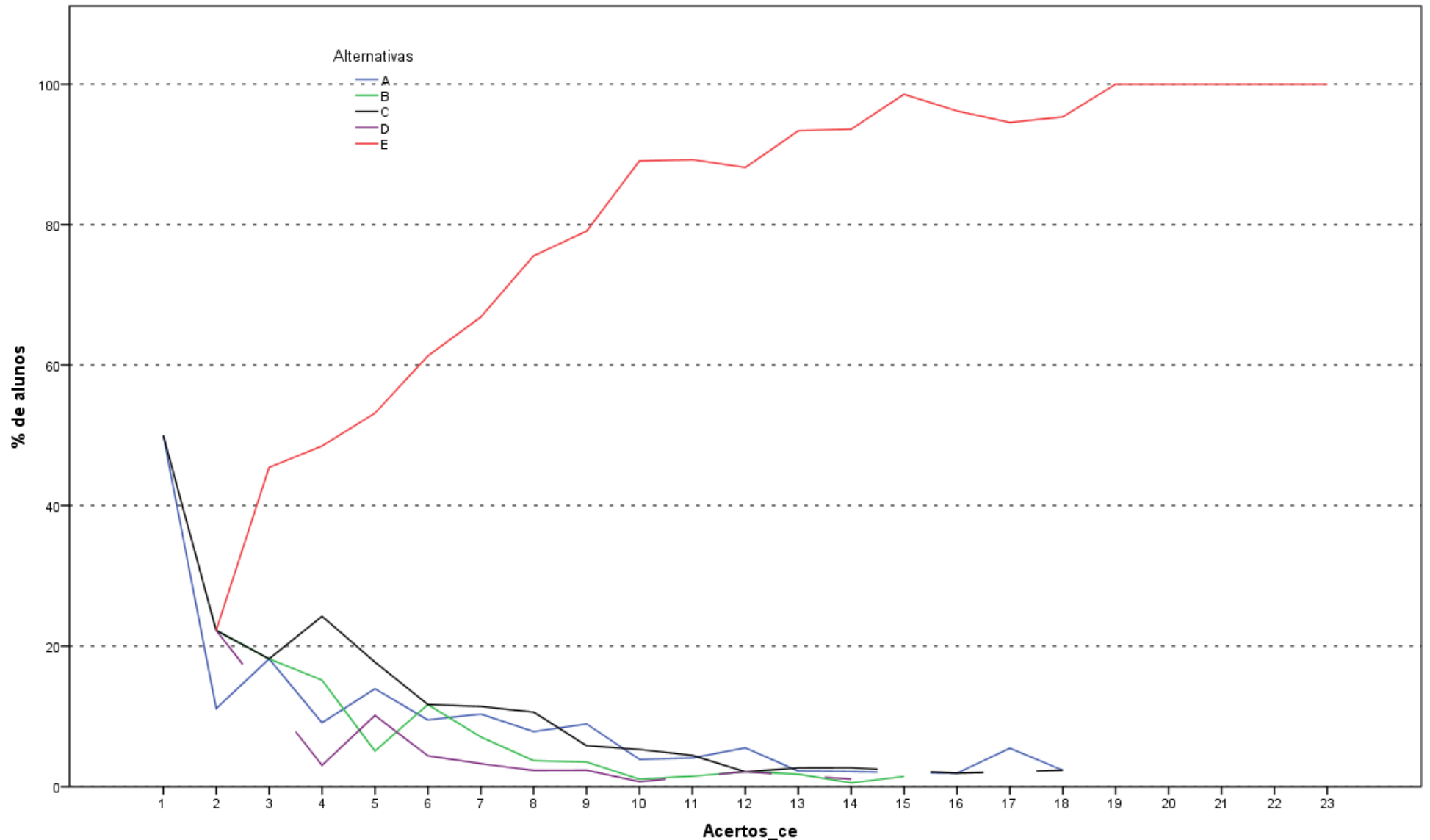
Análise Gráfica da Questão 31 [GABARITO = A] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia



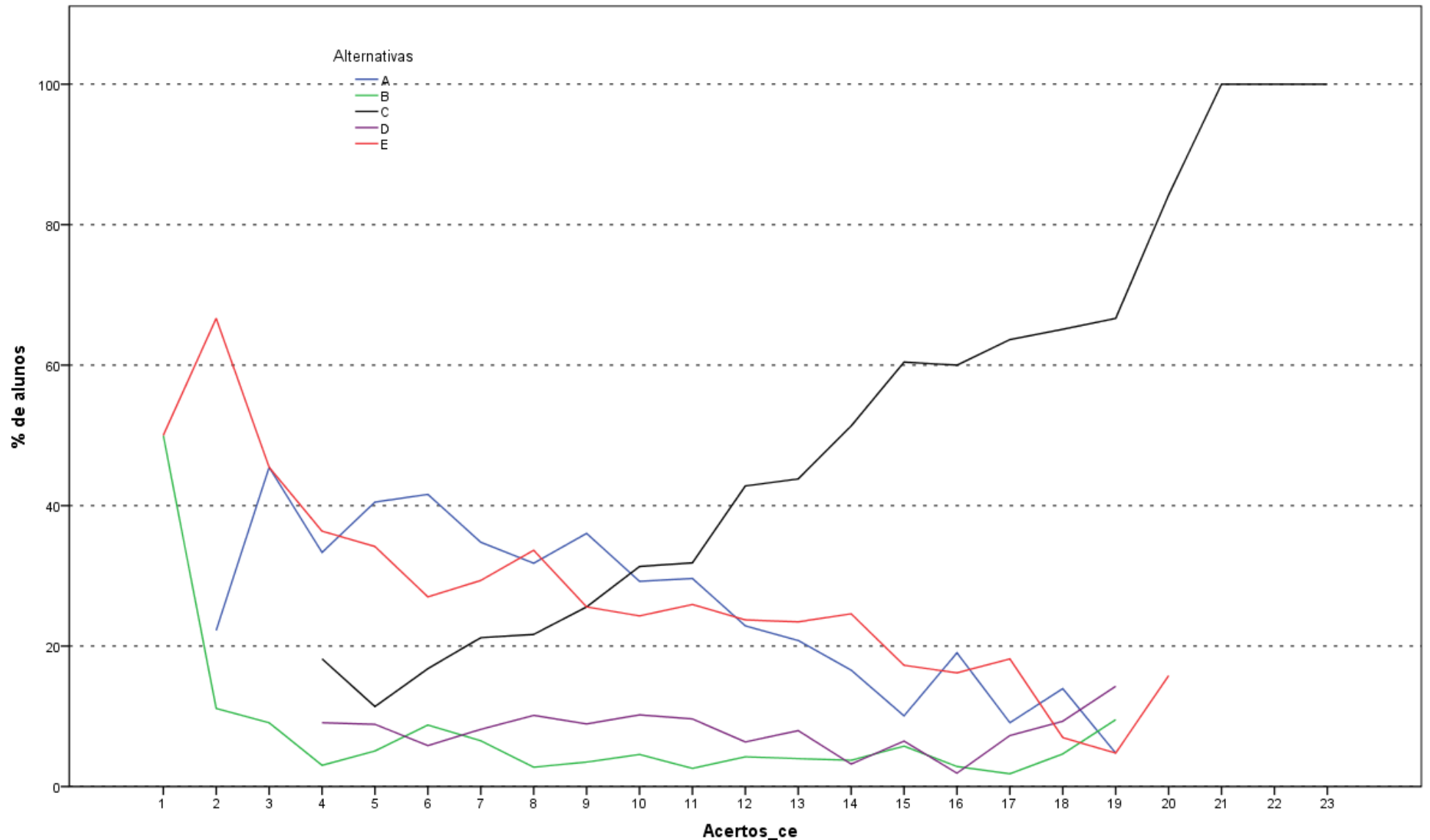
Análise Gráfica da Questão 32 [GABARITO = E] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia



Análise Gráfica da Questão 33 [GABARITO = A] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia



Análise Gráfica da Questão 34 [GABARITO = E] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia



Análise Gráfica da Questão 35 [GABARITO = C] - Componente Específico - ENADE 2013 - Tecnologia em Radiologia

**ANEXO II - TABULAÇÃO DAS RESPOSTAS
DO “QUESTIONÁRIO DA PERCEPÇÃO DA
PROVA” POR QUARTOS DE DESEMPENHO
E GRANDES REGIÕES**

Como uma pequena parte dos estudantes não responderam todas as questões referentes ao Questionário de Percepção da Prova, o somatório dos percentuais das colunas não obrigatoriamente somam 100,0%.

Tabela II.1 - Número e Distribuição Percentual de Respostas Válidas da Questão 1 (Qual o grau de dificuldade desta prova na Parte de Formação Geral?) por Grande Região e Grupos de Desempenho - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Região / Grupo	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1 quarto		2 quarto		3 quarto		4 quarto	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	2.300	100,0	212	100,0	398	100,0	1.128	100,0	223	100,0	339	100,0	563	100,0	573	100,0	570	100,0	594	100,0
Muito fácil	30	1,3	3	1,4	4	1,0	17	1,5	6	2,7	0	0,0	8	1,4	6	1,0	8	1,4	8	1,3
Fácil	165	7,2	17	8,0	35	8,8	76	6,7	21	9,4	16	4,7	26	4,6	40	7,0	40	7,0	59	9,9
Médio	1.360	59,1	114	53,8	257	64,6	656	58,2	129	57,8	204	60,2	324	57,5	318	55,5	356	62,5	362	60,9
Difícil	647	28,1	68	32,1	88	22,1	337	29,9	58	26,0	96	28,3	169	30,0	184	32,1	143	25,1	151	25,4
Muito difícil	98	4,3	10	4,7	14	3,5	42	3,7	9	4,0	23	6,8	36	6,4	25	4,4	23	4,0	14	2,4

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Tabela II.2 - Número e Distribuição Percentual de Respostas Válidas da Questão 2 (Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico?) por Grande Região e Grupos de Desempenho - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Região / Grupo	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1 quarto		2 quarto		3 quarto		4 quarto	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	2.299	100,0	213	100,0	398	100,0	1.127	100,0	223	100,0	338	100,0	562	100,0	574	100,0	570	100,0	593	100,0
Muito fácil	15	0,7	3	1,4	0	0,0	8	0,7	3	1,3	1	0,3	5	0,9	4	0,7	2	0,4	4	0,7
Fácil	66	2,9	9	4,2	15	3,8	33	2,9	3	1,3	6	1,8	14	2,5	24	4,2	15	2,6	13	2,2
Médio	1.092	47,5	98	46,0	211	53,0	529	46,9	108	48,4	146	43,2	302	53,7	253	44,1	269	47,2	268	45,2
Difícil	982	42,7	87	40,8	148	37,2	491	43,6	93	41,7	163	48,2	209	37,2	263	45,8	229	40,2	281	47,4
Muito difícil	144	6,3	16	7,5	24	6,0	66	5,9	16	7,2	22	6,5	32	5,7	30	5,2	55	9,6	27	4,6

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Tabela II.3 - Número e Distribuição Percentual de Respostas Válidas da Questão 3 (Considerando a extensão da prova, em relação ao tempo total, você considera que a prova foi) por Grande Região e Grupos de Desempenho - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Região / Grupo	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1 quarto		2 quarto		3 quarto		4 quarto	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	2.294	100,0	211	100,0	398	100,0	1.123	100,0	223	100,0	339	100,0	559	100,0	571	100,0	571	100,0	593	100,0
Muito longa	249	10,9	26	12,3	45	11,3	110	9,8	35	15,7	33	9,7	65	11,6	61	10,7	69	12,1	54	9,1
Longa	563	24,5	37	17,5	108	27,1	274	24,4	65	29,1	79	23,3	132	23,6	132	23,1	136	23,8	163	27,5
Adequada	1.367	59,6	126	59,7	217	54,5	699	62,2	118	52,9	207	61,1	330	59,0	349	61,1	338	59,2	350	59,0
Curta	94	4,1	18	8,5	22	5,5	33	2,9	4	1,8	17	5,0	25	4,5	26	4,6	23	4,0	20	3,4
Muito curta	21	0,9	4	1,9	6	1,5	7	0,6	1	0,4	3	0,9	7	1,3	3	0,5	5	0,9	6	1,0

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

**Tabela II.4 - Número e Distribuição Percentual de Respostas Válidas da Questão 4 (Os enunciados das questões da prova na Parte de Formação Geral estavam claros e objetivos)
por Grande Região e Grupos de Desempenho - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia**

Região / Grupo	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1 quarto		2 quarto		3 quarto		4 quarto	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	2.299	100,0	211	100,0	398	100,0	1.128	100,0	223	100,0	339	100,0	563	100,0	572	100,0	572	100,0	592	100,0
Sim, todos	511	22,2	50	23,7	84	21,1	235	20,8	47	21,1	95	28,0	125	22,2	143	25,0	127	22,2	116	19,6
Sim, a maioria	1.125	48,9	102	48,3	203	51,0	551	48,8	117	52,5	152	44,8	256	45,5	271	47,4	275	48,1	323	54,6
Apenas cerca da metade	378	16,4	35	16,6	68	17,1	186	16,5	35	15,7	54	15,9	94	16,7	89	15,6	96	16,8	99	16,7
Poucos	262	11,4	22	10,4	37	9,3	143	12,7	23	10,3	37	10,9	79	14,0	65	11,4	67	11,7	51	8,6
Não, nenhum	23	1,0	2	0,9	6	1,5	13	1,2	1	0,4	1	0,3	9	1,6	4	0,7	7	1,2	3	0,5

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Tabela II.5 - Número e Distribuição Percentual de Respostas Válidas da Questão 5 (Os enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos?) por Grande Região e Grupos de Desempenho - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Região / Grupo	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1 quarto		2 quarto		3 quarto		4 quarto	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	2.298	100,0	212	100,0	397	100,0	1.127	100,0	223	100,0	339	100,0	562	100,0	573	100,0	571	100,0	592	100,0
Sim, todos	486	21,1	42	19,8	83	20,9	234	20,8	40	17,9	87	25,7	120	21,4	133	23,2	124	21,7	109	18,4
Sim, a maioria	1.130	49,2	99	46,7	177	44,6	574	50,9	121	54,3	159	46,9	255	45,4	260	45,4	272	47,6	343	57,9
Apenas cerca da metade	407	17,7	44	20,8	85	21,4	188	16,7	42	18,8	48	14,2	94	16,7	116	20,2	100	17,5	97	16,4
Poucos se apresentam	245	10,7	23	10,8	48	12,1	113	10,0	19	8,5	42	12,4	82	14,6	58	10,1	65	11,4	40	6,8
Não, nenhum	30	1,3	4	1,9	4	1,0	18	1,6	1	0,4	3	0,9	11	2,0	6	1,0	10	1,8	3	0,5

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Tabela II.6 - Número e Distribuição Percentual de Respostas Válidas da Questão 6 (As informações/instruções fornecidas para a resolução das questões foram suficientes para resolvê-las?) por Grande Região e Grupos de Desempenho - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Região / Grupo	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1 quarto		2 quarto		3 quarto		4 quarto	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	2.295	100,0	212	100,0	398	100,0	1.124	100,0	223	100,0	338	100,0	559	100,0	573	100,0	572	100,0	591	100,0
Sim, até excessivas	80	3,5	5	2,4	18	4,5	41	3,6	6	2,7	10	3,0	25	4,5	20	3,5	19	3,3	16	2,7
Sim, em todas elas	589	25,7	48	22,6	92	23,1	306	27,2	56	25,1	87	25,7	141	25,2	154	26,9	153	26,7	141	23,9
Sim, na maioria delas	1.087	47,4	103	48,6	190	47,7	513	45,6	111	49,8	170	50,3	248	44,4	266	46,4	254	44,4	319	54,0
Sim, somente em algumas	508	22,1	54	25,5	91	22,9	246	21,9	47	21,1	70	20,7	133	23,8	129	22,5	133	23,3	113	19,1
Não, em nenhuma delas	31	1,4	2	0,9	7	1,8	18	1,6	3	1,3	1	0,3	12	2,1	4	0,7	13	2,3	2	0,3

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Tabela II.7 - Número e Distribuição Percentual de Respostas Válidas da Questão 7 (Ao realizar a prova, qual foi a maior dificuldade encontrada?) por Grande Região e Grupos de Desempenho - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Região / Grupo	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1 quarto		2 quarto		3 quarto		4 quarto	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	2.287	100,0	211	100,0	397	100,0	1.120	100,0	221	100,0	338	100,0	557	100,0	571	100,0	569	100,0	590	100,0
Desconhecimento do conteúdo	235	10,3	21	10,0	41	10,3	103	9,2	34	15,4	36	10,7	49	8,8	63	11,0	61	10,7	62	10,5
Forma diferente de abordagem do conteúdo	1.427	62,4	141	66,8	226	56,9	704	62,9	119	53,8	237	70,1	345	61,9	361	63,2	357	62,7	364	61,7
Espaço insuficiente para responder às questões	54	2,4	5	2,4	7	1,8	30	2,7	5	2,3	7	2,1	22	3,9	14	2,5	7	1,2	11	1,9
Falta de motivação para fazer a prova	261	11,4	24	11,4	48	12,1	130	11,6	39	17,6	20	5,9	69	12,4	52	9,1	71	12,5	69	11,7
Não tive qualquer tipo de dificuldade para responder à prova	310	13,6	20	9,5	75	18,9	153	13,7	24	10,9	38	11,2	72	12,9	81	14,2	73	12,8	84	14,2

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Tabela II.8 - Número e Distribuição Percentual de Respostas Válidas da Questão 8 (Considerando apenas as questões objetivas da prova, você percebeu que) por Grande Região e Grupos de Desempenho - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Região / Grupo	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1 quarto		2 quarto		3 quarto		4 quarto	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	2.283	100,0	209	100,0	398	100,0	1.122	100,0	220	100,0	334	100,0	557	100,0	571	100,0	566	100,0	589	100,0
Não estudou ainda a maioria desses conteúdos	233	10,2	28	13,4	37	9,3	97	8,6	30	13,6	41	12,3	75	13,5	62	10,9	66	11,7	30	5,1
Estudou alguns desses conteúdos, mas não os aprendeu	382	16,7	29	13,9	76	19,1	185	16,5	33	15,0	59	17,7	116	20,8	121	21,2	81	14,3	64	10,9
Estudou a maioria desses conteúdos, mas não os aprendeu	443	19,4	48	23,0	52	13,1	220	19,6	46	20,9	77	23,1	126	22,6	120	21,0	106	18,7	91	15,4
Estudou e aprendeu muitos desses conteúdos	1.057	46,3	89	42,6	208	52,3	526	46,9	90	40,9	144	43,1	199	35,7	234	41,0	271	47,9	353	59,9
Estudou e aprendeu todos esses conteúdos	168	7,4	15	7,2	25	6,3	94	8,4	21	9,5	13	3,9	41	7,4	34	6,0	42	7,4	51	8,7

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Tabela II.9 - Número e Distribuição Percentual de Respostas Válidas da Questão 9 (Qual foi o tempo gasto por você para concluir a prova?) por Grande Região e Grupos de Desempenho - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Região / Grupo	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1 quarto		2 quarto		3 quarto		4 quarto	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	2.281	100,0	212	100,0	392	100,0	1.121	100,0	220	100,0	336	100,0	559	100,0	570	100,0	566	100,0	586	100,0
Menos de uma hora	19	0,8	1	0,5	4	1,0	8	0,7	5	2,3	1	0,3	11	2,0	3	0,5	2	0,4	3	0,5
Entre uma e duas horas	559	24,5	45	21,2	64	16,3	297	26,5	80	36,4	73	21,7	181	32,4	156	27,4	130	23,0	92	15,7
Entre duas e três horas	890	39,0	86	40,6	136	34,7	446	39,8	87	39,5	135	40,2	215	38,5	215	37,7	222	39,2	238	40,6
Entre três e quatro horas	711	31,2	69	32,5	159	40,6	335	29,9	42	19,1	106	31,5	130	23,3	174	30,5	185	32,7	222	37,9
Usei as quatro horas e não consegui terminar	102	4,5	11	5,2	29	7,4	35	3,1	6	2,7	21	6,3	22	3,9	22	3,9	27	4,8	31	5,3

Fonte : MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

**ANEXO III - TABULAÇÃO DAS
RESPOSTAS DO “QUESTIONÁRIO DO
ESTUDANTE” SEGUNDO SEXO E
QUARTOS DE DESEMPENHO DOS
ESTUDANTES**

Neste Anexo estão tabuladas as respostas válidas dadas às perguntas dos estudantes de Tecnologia em Radiologia ao “Questionário do Estudante”. Os dados estão apresentados segundo sexo e quartos de desempenho dos Estudantes. O universo, considerado é o de regularmente inscritos e presentes à prova. As informações da Categoria Administrativa, Organização Acadêmica, Sexo e Idade foram tabuladas para o mesmo universo.

Tabela III.1 - Distribuição dos estudantes que participaram do Enade/2013, segundo Categoria Administrativa das IES, por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna)- ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia

Categoria Administrativa	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Pública	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Total	6	6	17	36	65	6	21	30	96	153

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.2 - Distribuição dos estudantes que participaram do Enade/2013, segundo Organização Acadêmica das IES, por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna)- ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia

Organização Acadêmica	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Universidades	57,1%	55,9%	52,0%	62,7%	57,2%	56,4%	58,9%	67,9%	75,4%	65,1%
Centros universitários	42,9%	44,1%	48,0%	37,3%	42,8%	43,6%	41,1%	32,1%	24,6%	34,9%
Total	105	118	125	150	498	188	224	212	232	856

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.3 - Distribuição dos estudantes que participaram do Enade/2013, segundo Sexo, segundo Quartos de Desempenho (% da coluna)- ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia

Sexo	Quartos de Desempenho				Total
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	
Masculino	35,1%	33,6%	35,6%	39,8%	36,0%
Feminino	64,9%	66,4%	64,4%	60,2%	64,0%
Total	633	631	629	635	2.528

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.4 - Distribuição dos estudantes que participaram do Enade/2013, segundo Idade, por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna)- ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia

Idade	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
até 24 anos	28,8%	30,2%	29,0%	30,8%	29,7%	32,6%	33,9%	40,7%	40,6%	36,9%
entre 25 e 29 anos	32,9%	26,4%	29,5%	24,5%	28,2%	26,0%	24,6%	21,5%	24,9%	24,2%
entre 30 e 34 anos	16,2%	13,7%	18,3%	19,8%	17,1%	18,2%	18,6%	20,0%	17,5%	18,6%
acima de 35 anos	22,1%	29,7%	23,2%	24,9%	24,9%	23,1%	22,9%	17,8%	17,0%	20,3%
Total	222	212	224	253	911	411	419	405	382	1.617
Média	29,8	30,5	29,5	30,1	30,0	29,4	29,3	28,2	28,1	28,7
Desvio padrão	8,1	8,7	7,2	8,2	8,1	7,3	7,3	7,0	7,0	7,2

Fonte: MEC/INEP/DAES - ENADE/2013

Tabela III.5 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 1 (Qual o seu estado civil?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 -

Tecnologia em Radiologia										
Sexo do inscrito										
Masculino										
Feminino										
Quartos de Desempenho										
Quartos de Desempenho										
Categoria de Respostas	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Solteiro(a).	71,4%	66,3%	68,9%	65,2%	67,9%	71,8%	65,6%	67,3%	64,5%	67,3%
Casado(a).	21,2%	24,4%	22,4%	27,6%	24,0%	20,3%	23,9%	23,7%	29,7%	24,4%
Separado(a) judicialmente/divorciado(a).	3,2%	5,4%	3,2%	2,4%	3,5%	4,6%	4,4%	4,5%	3,4%	4,2%
Viúvo(a).	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,1%	0,8%	0,5%	0,0%	0,0%	0,3%
Outro.	4,1%	3,4%	5,5%	4,8%	4,5%	2,5%	5,6%	4,5%	2,4%	3,8%
Total	217	205	219	250	891	394	410	397	380	1.581

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.6 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 2 (Como você se considera?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 -

Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Branco(a).	37,8%	43,9%	47,2%	53,2%	45,8%	41,9%	45,3%	55,4%	56,5%	49,7%
Negro(a).	14,7%	12,7%	12,8%	9,6%	12,4%	11,9%	12,7%	7,6%	9,0%	10,3%
Pardo(a)/mulato(a).	44,2%	42,4%	37,6%	35,2%	39,7%	41,9%	38,9%	34,5%	31,6%	36,8%
Amarelo(a) (de origem oriental).	2,8%	0,5%	1,4%	1,2%	1,5%	3,3%	1,7%	1,8%	2,7%	2,3%
Indígena ou de origem indígena.	0,5%	0,5%	0,9%	0,8%	0,7%	1,0%	1,5%	0,8%	0,3%	0,9%
Total	217	205	218	250	890	394	411	397	377	1.579

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.7 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 3 (Qual a sua nacionalidade?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 -

Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Brasileira.	96,8%	99,5%	99,1%	99,6%	98,8%	98,2%	98,5%	98,5%	98,2%	98,4%
Brasileira naturalizada.	3,2%	0,5%	0,9%	0,4%	1,2%	1,8%	1,2%	1,5%	1,1%	1,4%
Estrangeira.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,8%	0,3%
Total	217	204	215	249	885	394	411	395	379	1.579

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.8 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 4 (Até que etapa de escolarização seu pai concluiu?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Nenhuma.	9,2%	8,8%	7,8%	7,6%	8,3%	6,6%	9,0%	7,3%	8,2%	7,8%
Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).	21,7%	35,1%	28,6%	26,5%	27,8%	37,0%	34,0%	34,8%	29,9%	34,0%
Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).	15,7%	16,1%	15,7%	19,7%	16,9%	17,6%	21,0%	15,7%	17,7%	18,0%
Ensino médio.	32,3%	28,3%	32,7%	34,5%	32,1%	26,8%	25,9%	30,3%	33,9%	29,1%
Educação superior.	18,9%	10,7%	13,8%	8,8%	13,0%	11,5%	9,3%	10,4%	8,7%	10,0%
Pós-graduação.	2,3%	1,0%	1,4%	2,8%	1,9%	0,5%	0,7%	1,5%	1,6%	1,1%
Total	217	205	217	249	888	392	409	396	378	1.575

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.9 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 5 (Até que etapa de escolarização sua mãe concluiu?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Nenhuma.	7,4%	6,8%	3,7%	4,8%	5,6%	5,9%	9,0%	5,8%	6,1%	6,7%
Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).	19,9%	29,3%	25,9%	26,8%	25,5%	32,8%	29,0%	28,9%	26,6%	29,4%
Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).	19,9%	15,6%	17,1%	17,2%	17,5%	18,3%	18,8%	18,0%	19,3%	18,6%
Ensino médio.	34,7%	34,1%	36,1%	37,6%	35,7%	31,3%	32,4%	37,5%	34,3%	33,9%
Educação superior.	14,8%	10,7%	15,7%	10,8%	13,0%	10,2%	8,8%	8,4%	9,8%	9,3%
Pós-graduação.	3,2%	3,4%	1,4%	2,8%	2,7%	1,5%	2,0%	1,5%	4,0%	2,2%
Total	216	205	216	250	887	393	410	395	379	1.577

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.10 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 6 (Onde e com quem você mora atualmente?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna)

- ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Em casa ou apartamento, sozinho.	9,2%	8,8%	10,6%	7,6%	9,0%	9,4%	7,1%	8,3%	4,2%	7,3%
Em casa ou apartamento, com pais e/ou parentes.	59,4%	58,0%	61,0%	57,8%	59,1%	58,3%	57,2%	55,4%	57,9%	57,2%
Em casa ou apartamento, com cônjuge e/ou filhos.	28,6%	27,8%	27,5%	30,9%	28,8%	29,5%	31,9%	32,7%	33,9%	32,0%
Em casa ou apartamento, com outras pessoas (incluindo república).	2,3%	3,9%	0,9%	3,6%	2,7%	1,5%	3,4%	3,0%	3,4%	2,8%
Em alojamento universitário da própria instituição.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,3%	0,1%
Em outros tipos de habitação individual ou coletiva (hotel, hospedaria, pensão ou outro).	0,5%	1,5%	0,0%	0,0%	0,4%	1,3%	0,2%	0,5%	0,3%	0,6%
Total	217	205	218	249	889	393	411	397	380	1.581

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.11 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 7 (Qual a renda total de sua família, incluindo seus rendimentos?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de

Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Até 1,5 salário mínimo (até R\$ 1.017,00).	18,9%	22,9%	12,8%	14,0%	17,0%	35,3%	25,5%	23,5%	14,7%	24,9%
De 1,5 a 3 salários mínimos (R\$ 1.017,01 a R\$ 2.034,00).	37,8%	31,7%	30,3%	24,0%	30,7%	34,5%	38,2%	35,4%	33,7%	35,5%
De 3 a 4,5 salários mínimos (R\$ 2.034,01 a R\$ 3.051,00).	16,6%	23,4%	15,6%	27,2%	20,9%	16,0%	14,8%	20,7%	24,5%	18,9%
De 4,5 a 6 salários mínimos (R\$ 3.051,01 a R\$ 4.068,00).	8,8%	10,2%	18,8%	14,4%	13,1%	5,6%	11,7%	10,1%	11,6%	9,7%
De 6 a 10 salários mínimos (R\$ 4.068,01 a R\$ 6.780,00).	11,1%	6,3%	15,1%	13,6%	11,7%	5,6%	7,5%	7,3%	11,6%	8,0%
De 10 a 30 salários mínimos (R\$ 6.780,01 a R\$ 20.340,00).	6,5%	4,9%	7,3%	6,0%	6,2%	2,8%	2,2%	3,0%	3,9%	3,0%
Acima de 30 salários mínimos (mais de R\$ 20.340,01).	0,5%	0,5%	0,0%	0,8%	0,4%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Total	217	205	218	250	890	394	411	396	380	1.581

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.12 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 8 (Qual alternativa abaixo melhor descreve sua situação financeira (incluindo bolsas)?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Não tenho renda e meus gastos são financiados por programas governamentais.	5,1%	1,0%	2,8%	4,0%	3,3%	4,3%	4,1%	5,1%	4,7%	4,6%
Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas.	21,4%	19,5%	20,6%	21,4%	20,8%	33,8%	34,1%	34,6%	33,9%	34,1%
Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos.	27,9%	25,9%	28,4%	23,4%	26,3%	25,1%	22,9%	26,3%	29,7%	25,9%
Tenho renda e não preciso de ajuda para financiar meus gastos.	15,8%	20,5%	18,8%	13,7%	17,0%	12,3%	9,2%	9,6%	7,4%	9,6%
Tenho renda e contribuo com o sustento da família.	17,7%	21,0%	16,1%	22,6%	19,4%	19,4%	23,1%	20,5%	20,0%	20,8%
Sou o principal responsável pelo sustento da família.	12,1%	12,2%	13,3%	14,9%	13,2%	5,1%	6,6%	4,0%	4,2%	5,0%
Total	215	205	218	248	886	391	411	396	380	1.578

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.13 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 9 (Qual alternativa abaixo melhor descreve sua situação de trabalho (exceto estágio ou bolsas)?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Não estou trabalhando.	25,8%	21,5%	27,1%	28,4%	25,8%	41,8%	39,4%	42,2%	41,6%	41,2%
Trabalho eventualmente.	9,7%	8,8%	4,1%	5,6%	7,0%	6,9%	8,3%	6,1%	6,3%	6,9%
Trabalho até 20 horas semanais.	4,6%	4,9%	5,0%	2,8%	4,3%	5,6%	4,6%	2,5%	3,9%	4,2%
Trabalho de 20 a 40 horas semanais.	25,3%	28,3%	28,0%	30,0%	28,0%	22,1%	24,3%	26,5%	26,6%	24,9%
Trabalho 40 horas semanais ou mais.	34,6%	36,6%	35,8%	33,2%	34,9%	23,6%	23,4%	22,7%	21,6%	22,8%
Total	217	205	218	250	890	390	411	396	380	1.577

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.14 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 10 (Que tipo de bolsa de estudos ou financiamento do curso você recebeu para custear todas ou a maior parte das mensalidades? (no caso de haver mais de uma opção, marcar apenas a bolsa de maior duração)), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) -

ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia										
Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Nenhum, pois meu curso é gratuito.	5,6%	3,9%	7,8%	14,5%	8,2%	2,8%	5,4%	8,4%	24,5%	10,1%
Nenhum, embora meu curso não seja gratuito.	48,4%	44,1%	43,6%	42,3%	44,5%	46,6%	48,4%	48,1%	38,5%	45,5%
ProUni integral.	0,9%	3,9%	5,5%	10,9%	5,5%	1,8%	3,2%	6,8%	7,4%	4,8%
ProUni parcial, apenas.	0,5%	2,5%	2,3%	1,6%	1,7%	0,8%	3,9%	2,8%	5,3%	3,2%
FIES, apenas.	12,6%	16,2%	11,0%	5,2%	11,0%	16,3%	13,9%	10,9%	5,8%	11,8%
ProUni Parcial e FIES.	0,5%	1,0%	0,0%	1,2%	0,7%	1,0%	1,2%	0,8%	0,5%	0,9%
Bolsa oferecida por governo estadual, distrital ou municipal.	2,8%	3,4%	4,1%	2,4%	3,2%	3,8%	3,2%	3,8%	2,1%	3,2%
Bolsa oferecida pela própria instituição.	13,0%	9,3%	11,5%	10,5%	11,1%	11,2%	8,5%	9,4%	8,4%	9,4%
Bolsa oferecida por outra entidade (empresa, ONG, outra).	3,3%	6,9%	7,3%	5,6%	5,8%	6,4%	5,1%	3,8%	5,3%	5,1%
Financiamento oferecido pela própria instituição.	10,2%	8,3%	6,0%	4,0%	7,0%	7,9%	6,6%	4,3%	2,1%	5,3%
Financiamento bancário.	2,3%	0,5%	0,9%	1,6%	1,4%	1,5%	0,7%	1,0%	0,0%	0,8%
Total	215	204	218	248	885	393	411	395	379	1.578

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.15 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 11 (Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de bolsa de permanência?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Nenhum.	88,9%	94,6%	92,7%	95,2%	92,9%	93,7%	93,4%	94,7%	93,4%	93,8%
Auxílio moradia.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Auxílio alimentação.	0,0%	0,0%	0,5%	0,4%	0,2%	0,0%	0,2%	0,8%	0,8%	0,4%
Auxílio moradia e alimentação.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,1%
Bolsa Auxílio Permanência.	0,9%	0,0%	0,0%	0,4%	0,3%	0,3%	1,0%	1,5%	1,6%	1,1%
Outros auxílios.	10,2%	5,4%	6,9%	4,0%	6,5%	6,1%	5,4%	3,0%	3,9%	4,6%
Total	216	205	218	250	889	394	411	396	380	1.581

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.16 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 12 (Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de bolsa acadêmica?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Nenhum.	87,1%	90,7%	86,8%	89,2%	88,4%	89,3%	88,5%	91,4%	84,4%	88,5%
Bolsa de iniciação científica.	1,4%	0,5%	1,4%	2,0%	1,3%	0,0%	0,7%	1,3%	6,1%	2,0%
Bolsa de extensão.	0,5%	0,5%	0,5%	1,2%	0,7%	0,0%	0,0%	0,5%	1,1%	0,4%
Bolsa de monitoria/tutoria.	0,5%	0,0%	1,4%	2,8%	1,2%	0,5%	0,5%	0,8%	1,8%	0,9%
Bolsa PET.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	0,1%
Outros.	10,6%	8,3%	10,0%	4,8%	8,3%	10,2%	10,3%	6,1%	6,1%	8,2%
Total	217	205	219	250	891	393	409	396	379	1.577

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.17 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 13 (Durante o curso de graduação, você participou de programas e ou atividades curriculares no exterior?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Não participei.	98,6%	100,0%	98,6%	99,2%	99,1%	98,5%	99,5%	99,5%	99,7%	99,3%
Sim, Programa Ciência sem Fronteiras.	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	0,2%	0,5%	0,0%	0,5%	0,0%	0,3%
Sim, programa de intercâmbio financiado pelo Governo Federal (Marca; Brafitec; PLI; outro)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Sim, programa de intercâmbio financiado pelo Governo Estadual.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,1%
Sim, programa de intercâmbio da minha instituição.	1,4%	0,0%	0,9%	0,0%	0,6%	0,8%	0,2%	0,0%	0,0%	0,3%
Sim, outro intercâmbio não institucional.	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%	0,1%	0,3%	0,2%	0,0%	0,0%	0,1%
Total	217	205	219	250	891	393	411	397	380	1.581

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.18 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 14 (Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Não.	86,6%	78,0%	84,9%	79,6%	82,3%	84,4%	83,6%	77,7%	76,5%	80,6%
Sim, por critério étnico-racial.	0,9%	2,4%	2,3%	1,6%	1,8%	1,8%	1,7%	1,3%	1,8%	1,7%
Sim, por critério de renda.	6,9%	8,3%	5,0%	6,8%	6,7%	7,4%	6,8%	10,6%	5,5%	7,6%
Sim, por ter estudado em escola pública ou particular com bolsa de estudos.	1,4%	4,9%	2,3%	5,2%	3,5%	2,0%	3,7%	5,6%	8,2%	4,8%
Sim, por sistema que combina dois ou mais critérios anteriores.	2,8%	2,0%	2,7%	4,0%	2,9%	1,8%	1,7%	2,5%	5,5%	2,9%
Sim, por sistema diferente dos anteriores.	1,4%	4,4%	2,7%	2,8%	2,8%	2,6%	2,4%	2,3%	2,4%	2,4%
Total	217	205	219	250	891	391	409	395	379	1.574

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.19 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 15 (Em que Unidade da Federação você concluiu o ensino médio?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de

Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
AC	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,1%
AL	0,0%	2,0%	1,4%	1,6%	1,3%	0,5%	1,3%	0,5%	1,3%	0,9%
AM	0,5%	1,0%	2,4%	0,8%	1,2%	1,9%	3,8%	1,3%	1,3%	2,1%
AP	5,9%	2,6%	3,4%	0,0%	2,8%	2,7%	3,0%	1,0%	0,0%	1,7%
BA	5,4%	5,1%	7,2%	4,5%	5,5%	9,5%	6,5%	3,4%	3,5%	5,7%
CE	0,5%	1,5%	1,0%	0,4%	0,8%	1,6%	2,0%	1,6%	1,3%	1,6%
DF	10,4%	3,6%	1,0%	3,7%	4,6%	9,0%	3,8%	5,5%	2,9%	5,3%
ES	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
GO	6,9%	3,6%	2,4%	2,5%	3,8%	6,8%	5,0%	3,1%	2,7%	4,4%
MA	1,0%	2,0%	1,0%	1,2%	1,3%	0,3%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
MG	6,4%	6,6%	5,8%	5,3%	6,0%	5,7%	5,5%	8,4%	8,8%	7,1%
MS	0,0%	2,6%	3,4%	4,9%	2,8%	1,4%	1,5%	2,1%	2,4%	1,8%
MT	2,0%	4,6%	3,4%	1,2%	2,7%	1,6%	1,8%	2,1%	0,3%	1,4%
PA	4,5%	5,1%	7,7%	2,9%	4,9%	5,2%	5,5%	5,2%	3,5%	4,9%
PB	1,5%	2,0%	1,0%	0,8%	1,3%	0,5%	0,8%	1,6%	0,5%	0,9%
PE	5,9%	5,1%	4,8%	7,4%	5,9%	4,9%	5,8%	4,7%	7,5%	5,7%
PI	6,4%	5,1%	3,8%	6,2%	5,4%	3,8%	1,5%	3,7%	4,6%	3,4%
PR	3,5%	4,1%	2,4%	4,9%	3,8%	4,1%	5,8%	3,4%	9,1%	5,6%
RJ	13,9%	11,7%	8,2%	6,6%	9,9%	12,2%	7,6%	9,9%	6,4%	9,0%
RN	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,1%	0,3%	0,3%	0,0%	0,0%	0,1%
RO	0,5%	0,0%	0,5%	0,4%	0,4%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
RR	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
RS	2,0%	2,0%	3,8%	5,3%	3,4%	4,1%	4,5%	5,8%	7,5%	5,5%
SC	0,0%	0,0%	0,5%	1,2%	0,5%	0,0%	0,8%	0,3%	1,9%	0,7%
SE	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
SP	21,3%	29,1%	34,6%	37,9%	31,1%	23,6%	32,0%	35,3%	33,2%	31,1%
TO	1,0%	0,0%	0,5%	0,0%	0,4%	0,0%	0,3%	0,5%	0,3%	0,3%
Não se aplica	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,3%	0,1%
Total	202	196	208	243	849	368	397	382	373	1.520

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.20 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 16 (Em que tipo de escola você cursou o ensino médio?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Todo em escola pública.	65,6%	71,1%	67,6%	67,1%	67,8%	71,8%	74,3%	75,6%	72,6%	73,6%
Todo em escola privada (particular).	13,0%	10,3%	12,3%	18,1%	13,6%	10,3%	9,5%	11,6%	19,3%	12,6%
A maior parte em escola pública.	14,9%	13,7%	15,1%	8,8%	13,0%	13,3%	11,0%	10,1%	4,7%	9,8%
A maior parte em escola privada (particular).	6,5%	4,9%	5,0%	6,0%	5,6%	4,6%	5,1%	2,8%	3,4%	4,0%
Total	215	204	219	249	887	390	409	397	379	1.575

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.21 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 17 (Qual modalidade de ensino médio você concluiu?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Ensino médio tradicional.	79,6%	78,4%	79,9%	73,5%	77,7%	79,8%	79,2%	80,9%	81,1%	80,2%
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro).	6,0%	9,3%	11,9%	10,0%	9,3%	4,1%	5,6%	7,1%	9,2%	6,5%
Profissionalizante magistério (Curso Normal).	0,9%	1,5%	0,5%	0,8%	0,9%	2,6%	3,2%	3,8%	3,4%	3,2%
Educação de Jovens e Adultos (EJA) ou Supletivo.	12,5%	10,8%	7,3%	13,3%	11,0%	12,0%	11,2%	6,8%	6,1%	9,1%
Outro.	0,9%	0,0%	0,5%	2,4%	1,0%	1,5%	0,7%	1,5%	0,3%	1,0%
Total	216	204	219	249	888	391	409	397	380	1.577

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.22 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 18 (Quem mais lhe incentivou a cursar a graduação?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Ninguém.	17,2%	17,1%	27,4%	23,2%	21,4%	23,7%	19,5%	16,1%	16,1%	18,9%
Pais.	54,0%	50,2%	44,7%	46,4%	48,7%	51,3%	49,6%	57,2%	58,2%	54,0%
Outros membros da família.	8,8%	14,1%	10,5%	10,0%	10,8%	10,7%	13,1%	15,9%	15,3%	13,7%
Professores.	1,9%	3,4%	1,8%	0,8%	1,9%	2,0%	4,1%	1,0%	2,4%	2,4%
Lider ou representante religioso.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,2%	0,5%	0,3%	0,3%
Colegas/Amigos.	11,6%	9,3%	7,3%	11,6%	10,0%	7,7%	9,5%	6,0%	5,0%	7,1%
Outros.	6,5%	5,9%	8,2%	8,0%	7,2%	4,3%	3,9%	3,3%	2,9%	3,6%
Total	215	205	219	250	889	392	411	397	380	1.580

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.23 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 19 (Algum dos grupos abaixo foi determinante para você enfrentar dificuldades durante seu curso superior e conclui-lo?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Não tive dificuldade.	43,8%	34,8%	40,2%	37,2%	39,0%	37,4%	34,1%	35,0%	33,5%	35,0%
Não recebi apoio para enfrentar dificuldades.	4,6%	2,5%	8,7%	4,4%	5,1%	8,7%	4,6%	4,3%	3,7%	5,3%
Pais.	27,6%	30,9%	24,7%	25,6%	27,1%	29,2%	31,4%	34,0%	41,4%	33,9%
Avós.	0,0%	0,0%	1,4%	1,2%	0,7%	1,0%	1,2%	1,8%	0,3%	1,1%
Irmãos, primos ou tios.	1,4%	3,4%	2,3%	2,4%	2,4%	2,6%	2,7%	2,5%	2,1%	2,5%
Líder ou representante religioso.	0,9%	0,5%	0,5%	0,0%	0,4%	0,0%	0,5%	0,5%	0,5%	0,4%
Colegas de curso ou amigos.	6,9%	6,9%	6,8%	6,4%	6,7%	7,4%	8,5%	5,0%	7,1%	7,0%
Professores do curso.	3,7%	6,9%	6,4%	5,6%	5,6%	2,8%	3,9%	2,3%	2,6%	2,9%
Profissionais do serviço de apoio ao estudante da IES.	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,1%
Colegas de trabalho.	2,3%	2,5%	1,4%	2,4%	2,1%	1,3%	1,2%	1,5%	0,5%	1,1%
Outro.	8,8%	11,8%	7,3%	14,8%	10,8%	9,5%	11,9%	13,1%	7,9%	10,7%
Total	217	204	219	250	890	390	411	397	379	1.577

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.24 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 20 (Alguém em sua família concluiu um curso superior?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Sim.	59,1%	60,9%	61,8%	57,6%	59,7%	54,9%	56,7%	56,7%	58,9%	56,8%
Não.	40,9%	39,1%	38,2%	42,4%	40,3%	45,1%	43,3%	43,3%	41,1%	43,2%
Total	215	202	217	250	884	390	409	395	380	1.574

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.25 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 21 (Excetuando-se os livros indicados na bibliografia do seu curso, quantos livros você leu neste ano?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Nenhum.	11,6%	9,8%	11,0%	12,0%	11,1%	8,7%	8,3%	8,6%	8,2%	8,4%
Um ou dois.	45,4%	39,0%	37,4%	39,2%	40,2%	46,5%	43,8%	35,1%	41,3%	41,7%
Entre três e cinco.	26,9%	30,2%	30,6%	34,8%	30,8%	27,6%	33,3%	35,1%	31,8%	32,0%
Entre seis e oito.	6,9%	8,3%	11,0%	7,2%	8,3%	10,0%	6,3%	11,4%	10,3%	9,4%
Mais de oito.	9,3%	12,7%	10,0%	6,8%	9,6%	7,2%	8,3%	9,8%	8,4%	8,4%
Total	216	205	219	250	890	391	411	396	380	1.578

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.26 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 22 (Quantas horas por semana, aproximadamente, você dedicou aos estudos, excetuando as horas de aula?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Nenhuma, apenas assisto às aulas.	6,0%	6,8%	8,3%	5,6%	6,6%	5,1%	5,8%	3,8%	3,2%	4,5%
Uma a três.	56,9%	52,2%	46,3%	48,0%	50,7%	63,3%	59,9%	52,4%	53,7%	57,4%
Quatro a sete.	19,9%	25,9%	27,1%	28,8%	25,5%	20,8%	24,1%	29,7%	26,6%	25,3%
Oito a doze.	8,8%	7,8%	9,2%	12,0%	9,6%	5,9%	6,1%	9,3%	10,0%	7,8%
Mais de doze.	8,3%	7,3%	9,2%	5,6%	7,5%	4,9%	4,1%	4,8%	6,6%	5,1%
Total	216	205	218	250	889	390	411	397	380	1.578

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.27 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 23 (Você teve oportunidade de aprendizado de idioma estrangeiro na Instituição?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Sim, somente na modalidade presencial.	35,0%	37,6%	33,8%	42,6%	37,4%	32,7%	36,6%	39,0%	40,3%	37,1%
Sim, somente na modalidade semi-presencial.	0,9%	1,5%	1,4%	0,4%	1,0%	1,0%	1,5%	0,5%	0,5%	0,9%
Sim, parte na modalidade presencial e parte na modalidade semi-presencial.	7,4%	7,3%	4,6%	2,4%	5,3%	5,4%	4,4%	2,8%	1,6%	3,5%
Sim, na modalidade a distância.	2,8%	1,5%	3,7%	8,0%	4,2%	3,3%	3,9%	5,0%	9,7%	5,4%
Não.	53,9%	52,2%	56,6%	46,6%	52,1%	57,7%	53,7%	52,6%	47,9%	53,0%
Total	217	205	219	249	890	392	410	397	380	1.579

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.28 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 24 (Qual o principal motivo para você ter escolhido este curso?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Inserção no mercado de trabalho.	27,8%	29,3%	31,1%	29,7%	29,5%	29,8%	28,1%	35,4%	31,6%	31,2%
Influência familiar.	15,3%	9,8%	9,1%	5,6%	9,8%	10,2%	9,5%	6,8%	4,5%	7,8%
Valorização profissional.	21,3%	25,4%	23,7%	25,7%	24,1%	18,1%	19,3%	15,4%	16,8%	17,4%
Prestígio Social.	1,4%	0,0%	0,9%	1,2%	0,9%	1,5%	0,7%	0,8%	0,0%	0,8%
Vocação.	14,4%	17,1%	17,4%	16,1%	16,2%	18,9%	18,8%	20,5%	19,5%	19,4%
Outros.	19,9%	18,5%	17,8%	21,7%	19,6%	21,4%	23,5%	21,2%	27,6%	23,4%
Total	216	205	219	249	889	392	409	396	380	1.577

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.29 - Distribuição das respostas dos estudantes à questão 25 (Qual a principal razão para você ter escolhido a sua instituição de educação superior?), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Gratuidade.	2,3%	2,9%	7,8%	6,4%	4,9%	1,5%	5,1%	5,3%	14,5%	6,5%
Preço da mensalidade.	22,6%	15,1%	12,4%	12,4%	15,5%	23,7%	21,5%	14,4%	12,9%	18,2%
Proximidade da minha residência.	18,9%	15,6%	18,8%	16,9%	17,5%	18,6%	20,0%	19,4%	13,4%	17,9%
Qualidade/reputação.	39,6%	42,0%	40,8%	41,4%	40,9%	33,7%	32,0%	38,3%	41,3%	36,2%
Foi a única onde tive aprovação.	0,5%	2,0%	0,9%	2,0%	1,3%	1,3%	1,5%	0,0%	1,3%	1,0%
Possibilidade de ter bolsa de estudo.	4,1%	8,3%	6,0%	6,8%	6,3%	6,4%	6,6%	9,6%	5,5%	7,0%
Outro.	12,0%	14,1%	13,3%	14,1%	13,4%	14,8%	13,2%	13,1%	11,1%	13,1%
Total	217	205	218	249	889	392	409	397	380	1.578

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.30 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 26 (As disciplinas cursadas contribuíram para sua formação integral, como cidadão e profissional.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	0,5%	0,5%	1,8%	0,4%	0,8%	1,0%	1,0%	0,8%	0,0%	0,7%
Discordo.	3,2%	2,5%	2,8%	2,0%	2,6%	1,8%	0,2%	1,3%	1,3%	1,1%
Discordo parcialmente.	6,9%	2,9%	6,5%	4,0%	5,1%	4,1%	5,7%	5,8%	2,4%	4,5%
Concordo parcialmente.	10,2%	10,8%	7,4%	8,5%	9,2%	9,3%	9,4%	10,2%	16,4%	11,2%
Concordo.	9,7%	14,2%	14,3%	14,5%	13,2%	12,1%	15,5%	12,7%	16,7%	14,2%
Concordo totalmente.	69,4%	69,1%	67,3%	70,6%	69,2%	71,6%	68,2%	69,3%	63,2%	68,1%
Total	216	204	217	248	885	388	406	394	378	1.566

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.31 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 27 (Os conteúdos abordados nas disciplinas do curso favoreceram sua atuação em estágios ou em atividades de iniciação profissional.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	1,4%	2,0%	1,9%	0,8%	1,5%	1,6%	2,3%	1,0%	0,8%	1,4%
Discordo.	1,4%	1,0%	1,9%	3,2%	1,9%	1,3%	1,5%	1,5%	1,9%	1,5%
Discordo parcialmente.	8,4%	3,9%	6,5%	5,2%	6,0%	5,5%	3,8%	5,1%	5,9%	5,0%
Concordo parcialmente.	8,4%	6,8%	6,5%	9,3%	7,8%	7,3%	7,0%	9,4%	10,4%	8,5%
Concordo.	12,6%	13,2%	19,0%	15,7%	15,2%	13,8%	13,5%	12,2%	14,2%	13,4%
Concordo totalmente.	67,9%	73,2%	64,4%	65,7%	67,6%	70,6%	71,9%	70,8%	66,8%	70,1%
Total	215	205	216	248	884	384	399	394	374	1.551

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.32 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 28 (As metodologias de ensino utilizadas no curso desafiaram você a aprofundar conhecimentos e desenvolver competências reflexivas e críticas.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	0,9%	1,0%	2,3%	0,8%	1,2%	1,3%	1,7%	1,3%	0,8%	1,3%
Discordo.	2,8%	1,0%	4,6%	4,4%	3,3%	1,0%	1,2%	2,3%	2,7%	1,8%
Discordo parcialmente.	6,5%	2,4%	8,3%	5,6%	5,8%	5,7%	6,9%	5,3%	8,3%	6,5%
Concordo parcialmente.	11,1%	11,2%	7,4%	12,1%	10,5%	8,1%	9,3%	10,2%	12,0%	9,9%
Concordo.	12,0%	14,6%	18,0%	17,7%	15,7%	19,2%	16,5%	14,2%	18,1%	17,0%
Concordo totalmente.	66,7%	69,8%	59,4%	59,3%	63,5%	64,7%	64,4%	66,8%	58,1%	63,5%
Total	216	205	217	248	886	385	407	394	375	1.561

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.33 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 29 (O curso propiciou experiências de aprendizagem inovadoras.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	1,4%	1,5%	2,8%	1,2%	1,7%	1,3%	2,5%	1,3%	1,9%	1,7%
Discordo.	3,7%	0,5%	3,2%	3,2%	2,7%	1,8%	0,7%	3,8%	2,1%	2,1%
Discordo parcialmente.	6,0%	3,9%	7,3%	7,7%	6,3%	5,2%	5,5%	3,8%	6,9%	5,3%
Concordo parcialmente.	11,6%	6,8%	8,7%	14,1%	10,5%	6,0%	9,9%	10,2%	10,3%	9,1%
Concordo.	14,0%	14,1%	14,7%	12,1%	13,7%	16,2%	14,4%	15,0%	18,0%	15,9%
Concordo totalmente.	63,3%	73,2%	63,3%	61,7%	65,1%	69,5%	67,0%	65,9%	60,7%	65,8%
Total	215	205	218	248	886	383	403	393	377	1.556

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.34 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 30 (O curso contribuiu para o desenvolvimento da sua consciência ética para o exercício profissional.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	0,5%	1,0%	1,4%	0,4%	0,8%	0,5%	0,7%	0,0%	0,8%	0,5%
Discordo.	1,9%	0,5%	1,4%	2,4%	1,6%	2,1%	0,7%	1,8%	2,4%	1,7%
Discordo parcialmente.	8,5%	1,5%	6,0%	2,4%	4,5%	2,6%	3,7%	4,6%	2,4%	3,3%
Concordo parcialmente.	5,6%	6,4%	6,0%	9,3%	6,9%	3,6%	7,2%	5,3%	7,2%	5,8%
Concordo.	15,5%	11,3%	15,2%	16,1%	14,6%	15,3%	12,8%	11,7%	13,8%	13,4%
Concordo totalmente.	68,1%	79,4%	70,0%	69,4%	71,5%	75,8%	74,8%	76,6%	73,4%	75,2%
Total	213	204	217	248	882	385	405	394	376	1.560

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.35 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 31 (No curso você teve oportunidade de aprender a trabalhar em equipe.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	2,3%	1,5%	0,5%	2,0%	1,6%	1,3%	2,0%	1,8%	0,8%	1,5%
Discordo.	2,8%	0,5%	3,7%	2,4%	2,4%	2,9%	0,5%	1,0%	1,3%	1,4%
Discordo parcialmente.	4,2%	1,0%	6,9%	4,0%	4,1%	3,7%	3,7%	2,0%	5,6%	3,7%
Concordo parcialmente.	10,2%	8,3%	7,4%	9,3%	8,8%	6,3%	5,5%	8,4%	5,9%	6,5%
Concordo.	14,0%	11,3%	10,6%	11,3%	11,8%	14,0%	14,4%	12,8%	17,1%	14,5%
Concordo totalmente.	66,5%	77,5%	71,0%	70,9%	71,3%	71,8%	73,9%	73,9%	69,3%	72,3%
Total	215	204	217	247	883	379	402	391	375	1.547

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.36 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 32 (O curso possibilitou aumentar sua capacidade de reflexão e argumentação.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	0,0%	1,0%	0,9%	0,8%	0,7%	1,0%	1,2%	1,0%	0,8%	1,0%
Discordo.	1,4%	1,0%	1,4%	2,8%	1,7%	2,9%	2,0%	2,6%	1,1%	2,1%
Discordo parcialmente.	7,9%	2,4%	6,0%	3,6%	5,0%	4,7%	3,2%	3,3%	4,8%	4,0%
Concordo parcialmente.	5,6%	7,8%	6,9%	10,1%	7,7%	6,5%	6,2%	8,2%	10,3%	7,8%
Concordo.	16,8%	13,2%	15,7%	15,3%	15,3%	19,6%	19,4%	14,3%	16,7%	17,5%
Concordo totalmente.	68,2%	74,6%	69,0%	67,3%	69,6%	65,2%	67,9%	70,6%	66,3%	67,5%
Total	214	205	216	248	883	382	402	391	377	1.552

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.37 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 33 (O curso promoveu o desenvolvimento da sua capacidade de pensar criticamente, analisar e refletir sobre soluções para problemas da sociedade.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	1,9%	2,0%	1,4%	1,6%	1,7%	0,8%	1,0%	1,0%	1,1%	1,0%
Discordo.	0,9%	1,0%	3,7%	3,3%	2,3%	3,7%	2,3%	2,3%	1,6%	2,5%
Discordo parcialmente.	7,5%	4,0%	5,6%	4,5%	5,4%	4,2%	3,5%	4,6%	5,1%	4,3%
Concordo parcialmente.	9,4%	5,9%	8,8%	11,4%	9,0%	7,9%	9,5%	8,7%	10,7%	9,2%
Concordo.	15,1%	17,8%	17,2%	14,7%	16,1%	17,5%	16,5%	16,1%	20,1%	17,5%
Concordo totalmente.	65,1%	69,3%	63,3%	64,5%	65,4%	65,9%	67,2%	67,3%	61,5%	65,5%
Total	212	202	215	245	874	378	399	391	374	1.542

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.38 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 34 (O curso contribuiu para você ampliar sua capacidade de comunicação nas formas oral e escrita.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	0,5%	1,5%	0,9%	1,2%	1,0%	1,3%	1,2%	0,8%	0,3%	0,9%
Discordo.	1,9%	2,0%	4,1%	2,8%	2,7%	1,8%	1,5%	3,6%	1,6%	2,1%
Discordo parcialmente.	5,6%	2,0%	6,0%	4,5%	4,5%	5,2%	4,2%	3,6%	5,3%	4,6%
Concordo parcialmente.	8,8%	7,8%	8,3%	10,5%	8,9%	8,8%	8,8%	9,7%	10,7%	9,5%
Concordo.	14,8%	13,2%	16,6%	17,4%	15,6%	17,6%	16,5%	13,8%	16,6%	16,1%
Concordo totalmente.	68,5%	73,5%	64,1%	63,6%	67,2%	65,4%	67,8%	68,6%	65,5%	66,9%
Total	216	204	217	247	884	387	407	392	374	1.560

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.39 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 35 (O curso contribuiu para o desenvolvimento da sua capacidade de aprender e atualizar-se permanentemente.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	0,5%	1,0%	0,9%	0,4%	0,7%	0,8%	0,5%	0,8%	0,5%	0,6%
Discordo.	0,9%	2,0%	2,3%	2,8%	2,1%	2,3%	1,5%	1,5%	1,3%	1,7%
Discordo parcialmente.	5,6%	1,5%	5,1%	5,3%	4,4%	3,9%	4,5%	3,8%	4,3%	4,1%
Concordo parcialmente.	9,9%	7,9%	10,2%	9,8%	9,5%	9,4%	7,4%	9,7%	9,1%	8,9%
Concordo.	14,1%	16,3%	19,0%	18,3%	17,0%	18,5%	19,6%	17,6%	21,1%	19,2%
Concordo totalmente.	69,0%	71,4%	62,5%	63,4%	66,4%	65,1%	66,5%	66,7%	63,7%	65,5%
Total	213	203	216	246	878	384	403	393	375	1.555

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.40 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 36 (As relações professor-aluno ao longo do curso estimularam você a estudar e aprender.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	1,9%	1,5%	0,5%	2,0%	1,5%	1,3%	1,7%	1,0%	0,8%	1,2%
Discordo.	2,8%	1,0%	2,8%	2,0%	2,1%	1,3%	2,5%	0,8%	2,7%	1,8%
Discordo parcialmente.	2,8%	2,9%	5,5%	4,0%	3,8%	4,1%	4,7%	5,6%	4,8%	4,8%
Concordo parcialmente.	5,1%	9,3%	6,0%	12,9%	8,5%	9,0%	8,4%	8,9%	11,4%	9,4%
Concordo.	16,7%	18,1%	19,4%	18,1%	18,1%	17,7%	18,8%	21,1%	19,1%	19,2%
Concordo totalmente.	70,7%	67,2%	65,9%	60,9%	66,0%	66,6%	63,9%	62,6%	61,2%	63,6%
Total	215	204	217	248	884	389	404	393	376	1.562

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.41 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 37 (Os planos de ensino apresentados pelos professores contribuíram para seus estudos.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	0,5%	0,5%	0,9%	1,2%	0,8%	1,0%	1,5%	0,5%	0,8%	1,0%
Discordo.	1,9%	1,0%	2,8%	4,0%	2,5%	1,8%	1,8%	1,5%	2,1%	1,8%
Discordo parcialmente.	5,2%	3,0%	7,4%	4,8%	5,1%	3,4%	7,0%	5,6%	5,9%	5,5%
Concordo parcialmente.	9,9%	9,9%	9,8%	11,3%	10,3%	9,6%	7,5%	11,5%	13,3%	10,4%
Concordo.	16,0%	20,8%	14,4%	20,6%	18,0%	17,1%	18,6%	17,8%	20,3%	18,4%
Concordo totalmente.	66,7%	64,9%	64,7%	58,1%	63,3%	67,1%	63,6%	63,1%	57,6%	62,9%
Total	213	202	215	248	878	386	398	393	375	1.552

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.42 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 38 (As referências bibliográficas indicadas pelos professores nos planos de ensino contribuíram para seus estudos e aprendizagens.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	0,5%	1,0%	0,9%	1,2%	0,9%	0,5%	1,7%	1,0%	0,5%	1,0%
Discordo.	3,3%	1,0%	2,3%	4,1%	2,7%	1,8%	3,2%	1,5%	1,6%	2,1%
Discordo parcialmente.	6,1%	2,5%	6,5%	5,3%	5,1%	3,9%	5,5%	5,6%	5,6%	5,2%
Concordo parcialmente.	8,0%	8,3%	7,9%	11,4%	9,0%	7,6%	6,0%	8,7%	10,7%	8,2%
Concordo.	19,3%	18,1%	17,1%	17,1%	17,9%	16,4%	17,0%	21,2%	16,0%	17,7%
Concordo totalmente.	62,7%	69,1%	65,3%	61,0%	64,4%	69,8%	66,6%	62,0%	65,5%	66,0%
Total	212	204	216	246	878	384	401	392	374	1.551

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.43 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 39 (Foram oferecidas oportunidades para os estudantes superarem problemas e dificuldades relacionados ao processo de formação.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	4,3%	4,0%	2,4%	4,1%	3,7%	5,6%	7,9%	6,7%	2,2%	5,7%
Discordo.	4,8%	2,0%	4,3%	3,3%	3,6%	2,9%	4,1%	4,1%	5,2%	4,1%
Discordo parcialmente.	4,8%	6,5%	9,5%	10,2%	7,9%	7,2%	6,1%	6,5%	7,1%	6,7%
Concordo parcialmente.	12,6%	10,1%	7,6%	11,1%	10,3%	10,5%	10,7%	14,0%	14,3%	12,3%
Concordo.	15,0%	17,1%	19,0%	19,7%	17,8%	18,8%	16,5%	16,8%	19,0%	17,7%
Concordo totalmente.	58,5%	60,3%	57,1%	51,6%	56,6%	55,0%	54,8%	51,8%	52,2%	53,5%
Total	207	199	210	244	860	373	394	386	364	1.517

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.44 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 40 (A coordenação do curso promoveu ações de mediação em situações eventuais de conflito ocorridas na relação professor-aluno.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	5,4%	5,2%	3,9%	5,9%	5,1%	5,6%	6,5%	6,1%	4,0%	5,6%
Discordo.	5,9%	2,6%	4,9%	3,0%	4,1%	4,0%	4,4%	5,3%	4,9%	4,7%
Discordo parcialmente.	4,9%	8,8%	7,8%	6,8%	7,0%	5,6%	7,3%	5,6%	6,9%	6,4%
Concordo parcialmente.	12,2%	9,3%	5,4%	10,6%	9,4%	9,4%	9,8%	10,7%	11,8%	10,4%
Concordo.	14,6%	13,4%	16,2%	17,4%	15,5%	15,9%	14,8%	15,8%	17,9%	16,0%
Concordo totalmente.	57,1%	60,8%	61,8%	56,4%	58,9%	59,4%	57,3%	56,4%	54,5%	56,9%
Total	205	194	204	236	839	372	386	374	347	1.479

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.45 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 41 (O curso exigiu de você organização e dedicação frequente aos estudos.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	1,4%	2,0%	0,9%	0,8%	1,3%	0,3%	1,3%	1,3%	1,1%	1,0%
Discordo.	2,8%	2,0%	2,3%	5,3%	3,2%	1,3%	2,8%	2,3%	0,8%	1,8%
Discordo parcialmente.	6,1%	3,0%	3,7%	3,6%	4,1%	4,1%	5,0%	5,6%	7,5%	5,5%
Concordo parcialmente.	8,5%	7,6%	11,2%	10,5%	9,5%	6,2%	7,0%	8,7%	9,4%	7,8%
Concordo.	14,2%	14,7%	15,0%	15,4%	14,8%	16,1%	15,8%	15,3%	14,4%	15,4%
Concordo totalmente.	67,0%	70,6%	66,8%	64,4%	67,0%	72,0%	68,3%	66,8%	66,8%	68,5%
Total	212	197	214	247	870	386	400	392	374	1.552

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.46 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 42 (Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de programas, projetos ou atividades de extensão universitária.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	7,9%	7,5%	7,1%	7,3%	7,4%	6,3%	7,7%	6,7%	4,7%	6,4%
Discordo.	2,5%	5,0%	4,2%	2,9%	3,6%	6,3%	3,3%	6,7%	6,6%	5,7%
Discordo parcialmente.	8,4%	6,5%	7,1%	10,2%	8,1%	5,7%	7,2%	8,6%	8,8%	7,6%
Concordo parcialmente.	4,9%	10,5%	9,4%	11,0%	9,1%	8,4%	9,3%	10,4%	11,0%	9,8%
Concordo.	17,2%	12,0%	16,0%	11,0%	14,0%	16,0%	14,4%	13,1%	14,6%	14,5%
Concordo totalmente.	59,1%	58,5%	56,1%	57,6%	57,8%	57,3%	58,1%	54,5%	54,1%	56,1%
Total	203	200	212	245	860	368	389	374	362	1.493

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.47 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 43 (Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimularam a investigação acadêmica.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em

Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	8,9%	8,6%	6,1%	9,3%	8,3%	5,1%	7,9%	7,9%	5,5%	6,6%
Discordo.	4,9%	5,1%	6,1%	6,9%	5,8%	3,8%	3,6%	5,8%	6,3%	4,9%
Discordo parcialmente.	8,4%	5,6%	8,9%	10,6%	8,5%	8,9%	8,4%	9,5%	8,2%	8,8%
Concordo parcialmente.	5,4%	9,1%	8,0%	8,9%	7,9%	7,0%	9,2%	8,2%	7,7%	8,0%
Concordo.	16,7%	16,8%	16,9%	9,8%	14,8%	14,6%	13,8%	16,6%	15,1%	15,0%
Concordo totalmente.	55,7%	54,8%	54,0%	54,5%	54,7%	60,5%	57,0%	52,0%	57,3%	56,7%
Total	203	197	213	246	859	370	391	379	365	1.505

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.48 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 44 (O curso ofereceu condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	6,2%	7,0%	4,2%	4,1%	5,3%	6,4%	4,8%	5,0%	2,7%	4,7%
Discordo.	4,7%	3,5%	5,1%	6,1%	4,9%	4,0%	2,8%	5,8%	5,9%	4,6%
Discordo parcialmente.	5,7%	9,5%	7,0%	6,1%	7,0%	6,4%	8,4%	7,6%	8,1%	7,6%
Concordo parcialmente.	8,1%	7,0%	12,6%	8,6%	9,1%	8,0%	10,2%	10,7%	10,0%	9,7%
Concordo.	13,3%	13,4%	13,5%	15,9%	14,1%	15,5%	12,7%	13,9%	16,8%	14,7%
Concordo totalmente.	62,1%	59,7%	57,7%	59,2%	59,6%	59,6%	61,1%	57,1%	56,5%	58,6%
Total	211	201	215	245	872	374	393	382	370	1.519

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.49 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 45 (A instituição ofereceu oportunidades para os estudantes atuarem como representantes em órgãos colegiados.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	11,4%	14,5%	9,9%	11,5%	11,8%	12,5%	13,1%	12,8%	12,1%	12,6%
Discordo.	6,2%	6,2%	7,9%	8,4%	7,2%	6,7%	4,3%	6,7%	6,0%	5,9%
Discordo parcialmente.	6,7%	6,2%	10,8%	11,5%	9,0%	7,0%	11,2%	10,0%	9,8%	9,5%
Concordo parcialmente.	6,7%	5,7%	10,8%	8,0%	7,9%	9,3%	8,8%	7,5%	11,8%	9,3%
Concordo.	12,4%	14,0%	10,3%	11,5%	12,0%	11,6%	12,6%	15,9%	14,1%	13,5%
Concordo totalmente.	56,5%	53,4%	50,2%	49,1%	52,1%	52,9%	50,0%	47,1%	46,3%	49,1%
Total	193	193	203	226	815	344	374	359	348	1.425

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.50 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 46 (O curso favoreceu a articulação do conhecimento teórico com atividades práticas.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	3,7%	2,9%	1,4%	2,8%	2,7%	3,1%	3,3%	2,6%	1,9%	2,7%
Discordo.	5,1%	1,5%	4,1%	2,8%	3,4%	2,1%	3,3%	3,6%	3,5%	3,1%
Discordo parcialmente.	5,1%	8,3%	7,8%	8,1%	7,4%	5,7%	7,0%	7,2%	6,9%	6,7%
Concordo parcialmente.	9,8%	8,8%	7,8%	14,2%	10,3%	8,3%	9,8%	10,0%	12,8%	10,2%
Concordo.	15,0%	14,2%	17,1%	15,0%	15,3%	16,8%	16,0%	17,2%	17,3%	16,8%
Concordo totalmente.	61,2%	64,2%	61,8%	57,1%	60,9%	64,1%	60,7%	59,4%	57,7%	60,5%
Total	214	204	217	247	882	387	399	389	376	1.551

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.51 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 47 (As atividades práticas foram suficientes para a formação profissional.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	6,1%	4,0%	5,5%	5,7%	5,4%	5,5%	8,8%	6,9%	8,3%	7,4%
Discordo.	8,0%	4,5%	6,5%	5,7%	6,2%	4,2%	5,1%	7,4%	7,8%	6,1%
Discordo parcialmente.	6,1%	6,4%	8,3%	11,8%	8,3%	7,0%	8,8%	8,2%	11,8%	8,9%
Concordo parcialmente.	10,8%	11,4%	10,1%	15,9%	12,2%	10,9%	12,1%	11,0%	12,3%	11,6%
Concordo.	12,7%	17,8%	15,7%	13,5%	14,8%	17,7%	11,6%	17,4%	14,7%	15,3%
Concordo totalmente.	56,1%	55,9%	53,9%	47,3%	53,1%	54,7%	53,5%	49,1%	45,0%	50,6%
Total	212	202	217	245	876	384	396	391	373	1.544

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.52 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 48 (O curso propiciou conhecimentos atualizados/contemporâneos em sua área de formação.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	0,9%	2,0%	0,9%	1,2%	1,3%	1,8%	1,5%	1,8%	0,8%	1,5%
Discordo.	5,6%	3,0%	3,7%	2,9%	3,8%	3,7%	3,3%	4,4%	4,3%	3,9%
Discordo parcialmente.	5,2%	3,0%	4,6%	4,5%	4,3%	4,7%	6,0%	6,2%	4,0%	5,2%
Concordo parcialmente.	10,8%	11,8%	12,4%	13,9%	12,3%	8,6%	12,3%	8,8%	11,2%	10,2%
Concordo.	15,0%	17,2%	14,3%	17,6%	16,1%	14,9%	13,8%	18,6%	17,6%	16,2%
Concordo totalmente.	62,4%	63,1%	64,1%	60,0%	62,3%	66,3%	63,2%	60,3%	62,1%	63,0%
Total	213	203	217	245	878	383	399	388	375	1.545

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.53 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 49 (O estágio supervisionado proporcionou experiências diversificadas para a sua formação.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	5,9%	2,0%	1,9%	3,0%	3,2%	4,3%	4,5%	2,9%	2,0%	3,4%
Discordo.	3,9%	3,4%	3,3%	1,3%	2,9%	2,4%	2,4%	2,4%	2,3%	2,4%
Discordo parcialmente.	2,4%	4,4%	6,6%	5,6%	4,8%	5,1%	5,5%	3,9%	3,7%	4,6%
Concordo parcialmente.	4,9%	7,8%	6,6%	8,6%	7,0%	5,4%	6,5%	8,4%	7,6%	7,0%
Concordo.	16,6%	10,8%	9,5%	12,4%	12,3%	9,5%	10,2%	11,1%	11,3%	10,5%
Concordo totalmente.	66,3%	71,6%	72,0%	69,1%	69,8%	73,2%	70,9%	71,3%	73,2%	72,2%
Total	205	204	211	233	853	370	382	380	355	1.487

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.54 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 50 (As atividades realizadas durante seu trabalho de conclusão de curso contribuíram para qualificar sua formação profissional.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	4,1%	2,2%	3,0%	4,1%	3,4%	1,7%	1,4%	2,0%	1,3%	1,6%
Discordo.	3,1%	2,7%	2,5%	2,8%	2,8%	2,0%	2,8%	2,6%	3,1%	2,6%
Discordo parcialmente.	4,1%	5,4%	5,1%	4,6%	4,8%	4,6%	5,5%	4,7%	3,1%	4,5%
Concordo parcialmente.	8,2%	5,4%	4,6%	7,4%	6,4%	6,4%	10,2%	9,4%	10,0%	9,0%
Concordo.	13,4%	17,7%	17,3%	19,8%	17,1%	16,2%	14,4%	16,1%	16,6%	15,8%
Concordo totalmente.	67,0%	66,7%	67,5%	61,3%	65,5%	69,1%	65,7%	65,2%	65,9%	66,5%
Total	194	186	197	217	794	346	361	342	320	1.369

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.55 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 51 (Foram oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no país.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	25,5%	22,3%	23,7%	25,3%	24,3%	26,2%	27,7%	26,7%	24,5%	26,3%
Discordo.	2,1%	4,8%	5,6%	7,2%	5,0%	4,1%	5,6%	8,4%	4,0%	5,6%
Discordo parcialmente.	7,4%	4,3%	4,0%	6,8%	5,7%	4,7%	6,5%	6,7%	9,0%	6,7%
Concordo parcialmente.	6,4%	5,3%	5,6%	6,3%	5,9%	5,6%	8,2%	6,4%	5,6%	6,5%
Concordo.	10,1%	10,6%	8,6%	8,1%	9,3%	10,0%	5,9%	8,1%	12,1%	9,0%
Concordo totalmente.	48,4%	52,7%	52,5%	46,2%	49,8%	49,4%	46,0%	43,8%	44,9%	46,0%
Total	188	188	198	221	795	340	354	345	323	1.362

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.56 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 52 (Foram oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios fora do país.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	37,6%	34,7%	35,4%	37,7%	36,4%	36,8%	40,5%	41,3%	35,8%	38,7%
Discordo.	5,6%	4,7%	4,2%	7,4%	5,5%	4,4%	5,5%	4,3%	4,2%	4,6%
Discordo parcialmente.	2,2%	4,7%	3,7%	6,4%	4,3%	3,7%	4,6%	6,8%	5,8%	5,2%
Concordo parcialmente.	4,5%	2,9%	4,8%	4,9%	4,3%	5,0%	4,9%	4,3%	6,1%	5,1%
Concordo.	9,0%	11,2%	6,9%	7,4%	8,5%	8,7%	5,5%	6,5%	10,5%	7,7%
Concordo totalmente.	41,0%	41,8%	45,0%	36,3%	40,9%	41,4%	39,1%	36,6%	37,7%	38,7%
Total	178	170	189	204	741	321	348	322	313	1.304

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.57 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 53 (O curso realizou avaliações periódicas da qualidade das disciplinas e da atuação dos professores.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	2,9%	6,4%	3,8%	7,0%	5,1%	4,3%	3,1%	3,9%	3,3%	3,7%
Discordo.	5,8%	2,5%	3,8%	4,1%	4,1%	3,8%	3,1%	5,5%	2,5%	3,7%
Discordo parcialmente.	6,3%	4,5%	5,2%	10,7%	6,8%	5,1%	4,8%	3,7%	5,0%	4,7%
Concordo parcialmente.	6,8%	6,4%	6,6%	7,0%	6,7%	9,1%	8,2%	8,7%	8,9%	8,7%
Concordo.	17,0%	13,9%	12,7%	12,7%	14,0%	13,1%	13,8%	13,4%	10,9%	12,8%
Concordo totalmente.	61,2%	66,3%	67,9%	58,6%	63,3%	64,6%	67,1%	64,8%	69,4%	66,4%
Total	206	202	212	244	864	373	392	381	359	1.505

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.58 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 54 (As avaliações de aprendizagem aplicadas pelos professores foram coerentes com o conteúdo ministrado.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	1,4%	0,5%	0,0%	2,0%	1,0%	1,3%	1,0%	1,3%	0,5%	1,0%
Discordo.	3,2%	2,5%	4,2%	1,2%	2,7%	2,1%	3,0%	2,3%	2,7%	2,5%
Discordo parcialmente.	6,5%	5,0%	5,1%	5,3%	5,5%	4,2%	7,0%	3,8%	5,7%	5,2%
Concordo parcialmente.	6,0%	8,4%	7,5%	11,1%	8,3%	8,6%	7,5%	9,4%	11,4%	9,2%
Concordo.	20,4%	18,8%	18,7%	16,0%	18,4%	15,6%	16,1%	18,4%	18,1%	17,0%
Concordo totalmente.	62,5%	64,9%	64,5%	64,3%	64,0%	68,2%	65,3%	64,8%	61,6%	65,0%
Total	216	202	214	244	876	384	398	392	370	1.544

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.59 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 55 (Os professores apresentaram disponibilidade para atender os estudantes.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	1,9%	0,5%	0,9%	0,8%	1,0%	2,4%	1,8%	1,3%	0,8%	1,6%
Discordo.	2,9%	2,5%	1,8%	2,8%	2,5%	2,4%	1,8%	2,3%	1,3%	1,9%
Discordo parcialmente.	4,3%	4,4%	6,9%	6,9%	5,7%	4,2%	7,3%	5,1%	5,9%	5,6%
Concordo parcialmente.	9,6%	8,9%	9,2%	10,1%	9,5%	8,9%	6,8%	10,0%	12,1%	9,4%
Concordo.	16,3%	17,2%	18,9%	18,2%	17,7%	12,8%	16,5%	17,4%	15,5%	15,6%
Concordo totalmente.	64,9%	66,5%	62,2%	61,1%	63,5%	69,4%	65,9%	63,8%	64,3%	65,9%
Total	208	203	217	247	875	382	399	390	373	1.544

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.60 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 56 (Os professores demonstraram domínio do conteúdo das disciplinas que ministraram.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	1,4%	0,5%	0,9%	2,0%	1,2%	1,8%	1,2%	1,0%	1,3%	1,4%
Discordo.	2,3%	1,0%	2,8%	0,8%	1,7%	2,1%	3,5%	1,3%	2,7%	2,4%
Discordo parcialmente.	4,2%	3,9%	7,3%	4,5%	5,0%	5,2%	7,7%	5,1%	5,1%	5,8%
Concordo parcialmente.	8,9%	10,8%	6,9%	9,3%	9,0%	6,5%	6,7%	11,1%	12,0%	9,0%
Concordo.	20,7%	13,2%	14,2%	21,5%	17,6%	15,4%	16,9%	17,0%	17,9%	16,8%
Concordo totalmente.	62,4%	70,6%	67,9%	61,8%	65,5%	69,0%	64,0%	64,5%	61,1%	64,7%
Total	213	204	218	246	881	384	403	389	375	1.551

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.61 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 57 (Os professores utilizaram tecnologias de informação e comunicação (TICs) no processo de ensino-aprendizagem.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	3,3%	1,5%	1,9%	2,9%	2,4%	2,4%	1,3%	2,0%	2,4%	2,0%
Discordo.	5,6%	3,5%	8,3%	6,1%	5,9%	5,2%	5,8%	5,1%	3,2%	4,9%
Discordo parcialmente.	10,8%	11,4%	6,9%	10,2%	9,8%	8,1%	10,4%	9,9%	10,4%	9,7%
Concordo parcialmente.	15,0%	18,9%	22,2%	21,6%	19,5%	17,1%	14,2%	21,1%	19,7%	18,0%
Concordo.	61,0%	63,2%	58,8%	57,1%	59,9%	63,8%	65,7%	59,5%	60,3%	62,3%
Concordo totalmente.	4,2%	1,5%	1,9%	2,0%	2,4%	3,4%	2,5%	2,3%	4,0%	3,0%
Total	213	201	216	245	875	381	394	393	375	1.543

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.62 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 58 (A instituição dispôs de quantidade suficiente de funcionários para o apoio administrativo e acadêmico.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	7,9%	3,9%	4,6%	3,6%	5,0%	4,2%	7,1%	4,6%	4,0%	5,1%
Discordo.	2,8%	4,4%	4,2%	2,8%	3,5%	4,2%	4,2%	3,1%	4,3%	4,0%
Discordo parcialmente.	6,5%	6,4%	6,9%	8,1%	7,0%	6,1%	5,4%	5,7%	5,9%	5,8%
Concordo parcialmente.	10,7%	10,3%	9,3%	8,9%	9,8%	11,1%	8,6%	12,1%	14,0%	11,4%
Concordo.	18,1%	16,7%	14,4%	23,0%	18,3%	14,3%	15,5%	16,7%	14,6%	15,3%
Concordo totalmente.	54,0%	58,1%	60,6%	53,6%	56,5%	59,9%	59,1%	57,8%	57,1%	58,5%
Total	215	203	216	248	882	377	406	389	371	1.543

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.63 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 59 (O curso disponibilizou monitores ou tutores para auxiliar os estudantes.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	8,7%	6,1%	8,0%	8,2%	7,8%	8,1%	9,2%	7,2%	6,3%	7,7%
Discordo.	1,9%	3,5%	5,6%	3,7%	3,7%	4,3%	5,1%	6,4%	6,8%	5,6%
Discordo parcialmente.	9,1%	7,6%	9,4%	11,1%	9,4%	6,7%	6,9%	6,4%	8,7%	7,2%
Concordo parcialmente.	11,1%	11,6%	4,2%	12,8%	10,0%	11,6%	10,2%	11,4%	11,5%	11,1%
Concordo.	13,0%	12,1%	17,8%	12,8%	13,9%	14,0%	13,0%	11,9%	13,1%	13,0%
Concordo totalmente.	56,3%	59,1%	54,9%	51,4%	55,2%	55,4%	55,7%	56,8%	53,6%	55,4%
Total	208	198	213	243	862	372	393	377	366	1.508

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.64 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 60 (As condições de infraestrutura das salas de aula foram adequadas.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	6,1%	5,0%	2,8%	3,6%	4,3%	7,0%	8,4%	3,6%	5,9%	6,2%
Discordo.	3,3%	2,5%	4,6%	6,0%	4,2%	4,4%	3,4%	5,4%	4,0%	4,3%
Discordo parcialmente.	7,5%	6,9%	8,8%	10,1%	8,4%	8,3%	7,9%	8,2%	8,1%	8,1%
Concordo parcialmente.	11,3%	12,4%	12,9%	10,5%	11,7%	7,3%	9,3%	11,8%	12,6%	10,2%
Concordo.	14,6%	14,9%	13,4%	18,1%	15,3%	13,7%	14,0%	17,9%	18,3%	15,9%
Concordo totalmente.	57,3%	58,4%	57,6%	51,6%	56,0%	59,3%	57,0%	53,2%	51,1%	55,2%
Total	213	202	217	248	880	386	407	391	372	1.556

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.65 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 61 (Os equipamentos e materiais disponíveis para as aulas práticas foram adequados para a quantidade de estudantes.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	8,0%	7,8%	3,7%	6,5%	6,5%	7,0%	10,4%	6,2%	7,3%	7,7%
Discordo.	3,8%	2,9%	6,9%	5,2%	4,8%	2,8%	5,0%	6,2%	6,2%	5,0%
Discordo parcialmente.	9,4%	5,9%	10,2%	11,3%	9,3%	8,8%	7,9%	7,5%	9,9%	8,5%
Concordo parcialmente.	9,4%	11,8%	9,7%	12,5%	10,9%	11,9%	7,7%	12,1%	12,9%	11,1%
Concordo.	11,3%	11,8%	13,0%	14,1%	12,6%	10,3%	12,4%	12,9%	15,1%	12,6%
Concordo totalmente.	58,0%	59,8%	56,5%	50,4%	55,9%	59,2%	56,6%	55,3%	48,7%	55,0%
Total	212	204	216	248	880	387	403	389	372	1.551

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.66 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 62 (Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas foram adequados ao curso.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	6,7%	7,0%	5,0%	4,0%	5,6%	6,0%	7,5%	4,1%	5,3%	5,7%
Discordo.	5,2%	2,0%	6,0%	6,9%	5,1%	2,9%	6,2%	6,7%	8,0%	5,9%
Discordo parcialmente.	9,0%	7,0%	8,7%	12,1%	9,4%	7,1%	7,2%	7,2%	10,4%	7,9%
Concordo parcialmente.	10,0%	9,5%	10,1%	12,1%	10,5%	9,7%	8,2%	10,8%	12,0%	10,1%
Concordo.	11,4%	17,4%	12,8%	11,7%	13,2%	15,4%	13,2%	15,4%	12,5%	14,1%
Concordo totalmente.	57,6%	57,2%	57,3%	53,0%	56,2%	58,9%	57,7%	55,9%	51,7%	56,1%
Total	210	201	218	247	876	382	402	390	375	1.549

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.67 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 63 (A biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	2,4%	1,5%	2,3%	3,7%	2,5%	3,9%	4,0%	3,6%	3,7%	3,8%
Discordo.	3,8%	4,5%	3,2%	3,7%	3,8%	5,7%	4,2%	6,7%	7,8%	6,1%
Discordo parcialmente.	4,3%	5,9%	5,5%	4,9%	5,1%	4,2%	6,2%	5,7%	8,8%	6,2%
Concordo parcialmente.	11,8%	11,4%	7,3%	12,7%	10,9%	8,9%	8,2%	9,8%	9,6%	9,1%
Concordo.	16,1%	8,4%	19,3%	16,0%	15,1%	12,3%	14,9%	14,7%	16,8%	14,7%
Concordo totalmente.	61,6%	68,3%	62,4%	59,0%	62,6%	65,0%	62,4%	59,4%	53,2%	60,1%
Total	211	202	218	244	875	383	402	387	374	1.546

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.68 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 64 (A instituição contou com biblioteca virtual ou conferiu acesso a obras disponíveis em acervos virtuais.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	9,2%	4,6%	7,8%	8,2%	7,5%	6,8%	8,2%	6,6%	11,2%	8,2%
Discordo.	2,9%	6,1%	6,3%	6,0%	5,4%	6,0%	5,0%	7,1%	6,3%	6,1%
Discordo parcialmente.	10,2%	8,1%	5,9%	7,7%	8,0%	4,4%	6,9%	6,3%	7,7%	6,3%
Concordo parcialmente.	9,2%	7,1%	7,3%	12,0%	9,0%	7,1%	9,5%	10,4%	6,0%	8,3%
Concordo.	11,2%	13,7%	14,1%	12,4%	12,8%	14,2%	13,8%	11,7%	14,6%	13,6%
Concordo totalmente.	57,3%	60,4%	58,5%	53,6%	57,3%	61,5%	56,6%	57,9%	54,2%	57,6%
Total	206	197	205	233	841	366	378	366	349	1.459

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.69 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 65 (O ambiente acadêmico favoreceu a reflexão e convivência social de forma a promover um clima de respeito à diversidade.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	2,9%	1,0%	2,8%	2,0%	2,2%	1,6%	1,3%	1,3%	1,4%	1,4%
Discordo.	3,9%	2,0%	4,2%	1,2%	2,8%	3,5%	3,5%	3,4%	2,2%	3,1%
Discordo parcialmente.	8,2%	5,5%	5,6%	7,7%	6,8%	6,4%	5,8%	8,1%	5,1%	6,4%
Concordo parcialmente.	9,2%	8,5%	6,6%	9,3%	8,4%	9,9%	8,8%	8,1%	9,5%	9,1%
Concordo.	14,5%	17,4%	16,4%	17,9%	16,6%	16,0%	18,4%	16,4%	19,7%	17,7%
Concordo totalmente.	61,4%	65,7%	64,3%	61,8%	63,2%	62,7%	62,1%	62,7%	62,2%	62,4%
Total	207	201	213	246	867	375	396	383	370	1.524

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.70 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 66 (A instituição contou com espaços de cultura, de lazer, de convívio e interação social.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	8,5%	8,4%	5,6%	6,6%	7,2%	9,4%	8,5%	5,0%	8,1%	7,8%
Discordo.	8,0%	7,9%	7,0%	5,3%	7,0%	6,4%	4,9%	6,1%	8,4%	6,4%
Discordo parcialmente.	7,5%	5,4%	7,0%	11,5%	8,0%	8,3%	8,7%	10,6%	8,7%	9,1%
Concordo parcialmente.	10,0%	5,4%	8,8%	11,1%	8,9%	8,8%	9,0%	9,0%	13,8%	10,1%
Concordo.	11,9%	17,7%	17,2%	16,4%	15,9%	14,2%	13,9%	14,9%	11,7%	13,7%
Concordo totalmente.	54,2%	55,2%	54,4%	49,2%	53,1%	52,8%	55,0%	54,4%	49,3%	52,9%
Total	201	203	215	244	863	373	389	377	369	1.508

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela III.71 - Distribuição do nível de Discordância/Concordância dos estudantes à assertiva 67 (A instituição dispôs de refeitório, cantina e banheiros em condições adequadas que atenderam as necessidades dos seus usuários.), por Sexo dos Estudantes e Quartos de Desempenho (% da coluna) - ENADE/2013 - Tecnologia em Radiologia

Categoria de Respostas	Sexo do inscrito									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total	Quarto inferior	Segundo quarto	Terceiro quarto	Quarto superior	Total
Discordo totalmente.	5,6%	5,9%	2,3%	4,4%	4,5%	6,5%	6,5%	4,1%	6,1%	5,8%
Discordo.	5,1%	3,4%	4,1%	6,0%	4,7%	3,1%	6,7%	7,2%	6,6%	5,9%
Discordo parcialmente.	5,1%	4,4%	9,2%	9,3%	7,1%	5,5%	6,7%	7,9%	9,6%	7,4%
Concordo parcialmente.	8,8%	6,4%	6,9%	10,9%	8,4%	9,4%	7,9%	8,2%	12,5%	9,5%
Concordo.	13,0%	13,2%	15,6%	13,7%	13,9%	15,4%	13,4%	13,8%	14,1%	14,2%
Concordo totalmente.	62,3%	66,7%	61,9%	55,6%	61,4%	60,2%	58,8%	58,8%	51,1%	57,3%
Total	215	204	218	248	885	384	403	391	376	1.554

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

**ANEXO IV – COMPARAÇÃO DA
OPINIÃO DOS ESTUDANTES E
COORDENADORES COM RESPEITO ÀS
ATIVIDADES ACADÊMICAS E
EXTRACLASSES**

Neste Anexo estão tabuladas comparações das respostas de estudantes e coordenadores a quesitos sobre o ambiente acadêmico, bem como sobre atividades acadêmicas e extraclases.

Tabela IV.1 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As disciplinas cursadas contribuíram para a formação integral do Estudante, como cidadão e profissional - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	2	14
Discordo.	0	0	0	0	7	31
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	10	100
Concordo parcialmente.	0	0	0	5	31	195
Concordo.	0	0	0	3	27	277
Concordo totalmente.	0	0	0	4	117	1.458

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.2 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os temas abordados nas disciplinas do curso favorecem a atuação dos estudantes em estágios ou em atividades de iniciação profissional - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	4	31
Discordo.	0	0	0	0	2	36
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	7	114
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	14	173
Concordo.	0	0	0	0	24	290
Concordo totalmente.	0	0	0	0	60	1.514

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.3 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As metodologias de ensino utilizadas no curso desafiam os estudantes a aprofundar conhecimentos e a desenvolver competências reflexivas e críticas - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	1	9	20
Discordo.	0	0	0	0	14	40
Discordo parcialmente.	0	0	0	4	38	99
Concordo parcialmente.	0	0	0	3	62	162
Concordo.	0	0	0	4	93	264
Concordo totalmente.	0	0	0	3	182	1.262

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.4 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso propicia experiências de aprendizagem inovadoras - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	2	6	31
Discordo.	0	0	0	2	11	42
Discordo parcialmente.	0	0	0	9	25	92
Concordo parcialmente.	0	0	0	24	43	157
Concordo.	0	0	0	33	61	245
Concordo totalmente.	0	0	0	79	115	1.294

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.5 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso contribui para o desenvolvimento, nos estudantes, de consciência ética, para o exercício profissional - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	2	13
Discordo.	0	0	0	1	5	30
Discordo parcialmente.	0	0	0	2	13	69
Concordo parcialmente.	0	0	0	3	15	128
Concordo.	0	0	0	3	35	274
Concordo totalmente.	0	0	0	0	132	1.547

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.6 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso dá aos estudantes oportunidade para aprender a trabalhar em equipe - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	9	26
Discordo.	0	0	0	1	3	36
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	16	78
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	31	134
Concordo.	0	0	0	0	41	259
Concordo totalmente.	0	0	0	4	124	1.502

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.7 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso promove, nos estudantes, o desenvolvimento da capacidade de pensar criticamente, analisar e refletir sobre soluções para problemas da sociedade - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	1	8	15
Discordo.	0	0	0	0	16	35
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	32	67
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	56	135
Concordo.	0	0	0	5	101	248
Concordo totalmente.	0	0	0	1	194	1.227

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.8 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso contribui para ampliar a capacidade de comunicação oral e escrita dos estudantes - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	2	6	13
Discordo.	0	0	0	2	10	45
Discordo parcialmente.	0	0	0	3	11	85
Concordo parcialmente.	0	0	1	10	37	160
Concordo.	0	0	1	14	64	276
Concordo totalmente.	0	0	4	37	155	1.326

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.9 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso propicia acesso a conhecimentos atualizados/ contemporâneos em sua área de formação - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	8	25
Discordo.	0	0	0	1	14	68
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	20	81
Concordo parcialmente.	0	0	0	4	44	193
Concordo.	0	0	0	1	55	303
Concordo totalmente.	0	0	0	1	98	1.288

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.10 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso contribui para os estudantes desenvolverem a capacidade de aprender e atualizar-se permanentemente - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	1	0	5	7
Discordo.	0	0	0	0	11	28
Discordo parcialmente.	0	0	2	0	26	77
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	50	148
Concordo.	0	0	5	0	141	268
Concordo totalmente.	0	0	1	0	285	1.209

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.11 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As relações professor-Estudante ao longo do curso estimulam o estudante a estudar e aprender - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	1	10	19
Discordo.	0	0	0	2	7	37
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	26	77
Concordo parcialmente.	0	0	0	3	37	154
Concordo.	0	0	0	2	104	315
Concordo totalmente.	0	0	0	0	150	1.331

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.12 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os planos de ensino apresentados pelos professores contribuem para as atividades de estudo - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	1	8	12
Discordo.	0	0	0	0	10	36
Discordo parcialmente.	0	0	0	4	29	93
Concordo parcialmente.	0	0	0	2	46	188
Concordo.	0	0	0	1	75	320
Concordo totalmente.	0	0	0	0	96	1.342

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.13 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As referências bibliográficas indicadas nos planos de ensino contribuem para os estudos e a aprendizagens dos estudantes - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	6	18
Discordo.	0	0	0	0	8	42
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	38	77
Concordo parcialmente.	0	0	0	1	46	152
Concordo.	0	0	0	2	90	289
Concordo totalmente.	0	0	0	2	158	1.335

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.14 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "São oferecidas oportunidades para os estudantes superarem problemas e dificuldades relacionados ao seu processo de formação - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	32	76
Discordo.	0	0	0	0	23	64
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	47	109
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	49	209
Concordo.	0	0	0	0	74	310
Concordo totalmente.	0	0	0	0	141	1.076

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.15 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "A coordenação do curso promove ações de mediação em situações eventuais de dificuldade e/ou conflito ocorridas na relação professor-Estudante - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	14	99
Discordo.	0	0	0	0	9	82
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	10	135
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	12	209
Concordo.	0	0	0	0	22	308
Concordo totalmente.	0	0	0	0	39	1.219

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.16 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O nível de exigência do curso (organização, tempo de estudo) contribui para a dedicação aos estudos e para a aprendizagem dos estudantes - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	7	16
Discordo.	0	0	0	1	16	33
Discordo parcialmente.	0	0	0	1	39	76
Concordo parcialmente.	0	0	0	4	64	126
Concordo.	0	0	0	7	118	210
Concordo totalmente.	0	0	0	15	332	1.190

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.17 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: " São oferecidas aos estudantes oportunidades para participar de programas, projetos ou atividades de extensão universitária - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	21	24	100
Discordo.	0	0	0	24	13	67
Discordo parcialmente.	0	0	0	42	17	117
Concordo parcialmente.	0	0	0	33	37	133
Concordo.	0	0	0	47	38	207
Concordo totalmente.	0	0	0	94	58	1.119

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.18 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "São oferecidas aos estudantes oportunidades para participar de projetos de iniciação científica e de atividades que estimulam a investigação acadêmica - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	11	9	21	106
Discordo.	0	0	12	4	11	79
Discordo parcialmente.	0	0	22	15	14	131
Concordo parcialmente.	0	0	19	7	20	115
Concordo.	0	0	28	17	47	232
Concordo totalmente.	0	0	28	36	81	1.091

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.19 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "São oferecidas aos estudantes condições para participarem de eventos internos e/ou externos à instituição - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	5	0	98
Discordo.	0	0	0	11	1	94
Discordo parcialmente.	0	0	0	16	4	140
Concordo parcialmente.	0	0	0	16	6	187
Concordo.	0	0	0	27	18	277
Concordo totalmente.	0	0	0	39	25	1.236

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.20 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios dentro no país - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	5	0	18	43	52	345
Discordo.	1	0	7	8	16	71
Discordo parcialmente.	5	0	1	8	9	94
Concordo parcialmente.	4	0	2	15	14	82
Concordo.	4	0	4	22	16	125
Concordo totalmente.	6	0	7	83	55	783

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.21 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios fora do país - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	131	0	5	65	57	252
Discordo.	17	0	0	6	9	54
Discordo parcialmente.	18	0	0	13	7	43
Concordo parcialmente.	6	0	1	12	18	44
Concordo.	15	0	1	23	9	92
Concordo totalmente.	28	0	1	58	32	433

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.22 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios dentro no país - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	5	0	18	43	52	345
Discordo.	1	0	7	8	16	71
Discordo parcialmente.	5	0	1	8	9	94
Concordo parcialmente.	4	0	2	15	14	82
Concordo.	4	0	4	22	16	125
Concordo totalmente.	6	0	7	83	55	783

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.23 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios fora do país - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	131	0	5	65	57	252
Discordo.	17	0	0	6	9	54
Discordo parcialmente.	18	0	0	13	7	43
Concordo parcialmente.	6	0	1	12	18	44
Concordo.	15	0	1	23	9	92
Concordo totalmente.	28	0	1	58	32	433

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.24 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "São oferecidas aos estudantes oportunidades para atuarem como representantes em órgãos colegiados - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo totalmente.	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.		
Aluno						
Discordo totalmente.	0	4	0	10	29	215
Discordo.	0	4	0	3	21	105
Discordo parcialmente.	0	5	0	8	20	158
Concordo parcialmente.	0	6	0	12	18	140
Concordo.	0	11	0	10	27	215
Concordo totalmente.	0	12	0	16	37	993

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.25 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O curso favorece a articulação do conhecimento teórico com atividades práticas - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo totalmente.	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.		
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	1	8	51
Discordo.	0	0	0	0	8	68
Discordo parcialmente.	0	0	0	3	8	146
Concordo parcialmente.	0	0	0	4	17	205
Concordo.	0	0	0	6	27	336
Concordo totalmente.	0	0	0	1	45	1.325

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.26 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As atividades práticas são suficientes para a formação profissional - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	16	37	103
Discordo.	0	0	0	17	25	94
Discordo parcialmente.	0	0	0	15	39	147
Concordo parcialmente.	0	0	0	29	48	183
Concordo.	0	0	0	34	64	228
Concordo totalmente.	0	0	0	62	55	1.056

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.27 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O estágio supervisionado proporciona ao estudante experiências diversificadas de formação - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	5	70
Discordo.	0	0	0	0	6	51
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	16	86
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	17	126
Concordo.	0	0	0	0	35	208
Concordo totalmente.	0	0	0	0	123	1.440

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.28 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As atividades realizadas durante o trabalho de conclusão de curso (TCC) contribuem para qualificar a formação profissional - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo totalmente.	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.		
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	1	4	33
Discordo.	0	0	0	1	6	38
Discordo parcialmente.	0	0	0	2	6	67
Concordo parcialmente.	0	0	0	3	16	104
Concordo.	0	0	0	19	15	237
Concordo totalmente.	0	0	0	27	69	824

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.29 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "São realizadas avaliações periódicas da qualidade das disciplinas e da atuação dos professores - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo totalmente.	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.		
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	4	35	49
Discordo.	0	0	0	6	38	43
Discordo parcialmente.	0	0	0	7	35	75
Concordo parcialmente.	0	0	0	6	51	127
Concordo.	0	0	0	15	69	202
Concordo totalmente.	0	0	0	20	195	1.224

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.30 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As avaliações de aprendizagem aplicadas pelos professores são coerentes com as atividades desenvolvidas em salas de aula - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	2	23
Discordo.	0	0	0	3	13	45
Discordo parcialmente.	0	0	0	11	20	89
Concordo parcialmente.	0	0	0	13	36	150
Concordo.	0	0	0	23	66	303
Concordo totalmente.	0	0	0	33	149	1.275

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.31 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os professores apresentam disponibilidade para atender os estudantes - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	1	9	22
Discordo.	0	0	0	5	12	31
Discordo parcialmente.	0	0	0	12	31	90
Concordo parcialmente.	0	0	0	17	44	147
Concordo.	0	0	0	34	86	235
Concordo totalmente.	0	0	0	64	147	1.263

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.32 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os professores tem domínio dos conhecimentos relacionados às disciplinas que ministram - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	2	27
Discordo.	0	0	0	0	4	46
Discordo parcialmente.	0	0	0	0	12	113
Concordo parcialmente.	0	0	0	0	17	174
Concordo.	0	0	0	0	37	352
Concordo totalmente.	0	0	0	0	109	1.369

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.33 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os professores utilizam tecnologias de informação e comunicação (TICs) no processo de ensino-aprendizagem - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	1	5	43
Discordo.	0	0	0	4	13	99
Discordo parcialmente.	0	0	0	11	41	174
Concordo parcialmente.	0	0	0	17	64	322
Concordo.	0	0	0	20	96	1.279
Concordo totalmente.	0	0	0	1	13	51

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.34 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "A instituição dispõe de quantidade suficiente de funcionários para o apoio administrativo e acadêmico - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	7	2	31	74
Discordo.	0	0	8	1	26	55
Discordo parcialmente.	0	3	11	1	19	106
Concordo parcialmente.	0	4	12	10	38	175
Concordo.	0	7	16	7	58	267
Concordo totalmente.	0	6	17	9	86	1.200

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.35 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "A instituição dispõe de funcionários qualificados para dar suporte às atividades de ensino - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	9	4	42	122
Discordo.	0	0	7	3	20	73
Discordo parcialmente.	0	0	13	10	42	116
Concordo parcialmente.	0	0	5	14	55	145
Concordo.	0	0	12	7	68	206
Concordo totalmente.	0	0	8	12	143	1.072

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.36 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "As condições de infraestrutura das salas de aula são adequadas - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo. totalmente.	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.		
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	2	35	85
Discordo.	0	0	0	1	28	74
Discordo parcialmente.	0	0	0	2	49	135
Concordo parcialmente.	0	0	0	7	56	177
Concordo.	0	0	0	7	66	254
Concordo totalmente.	0	0	0	7	134	1.151

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.37 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os equipamentos e/ou materiais disponíveis para as aulas práticas são adequados para a quantidade de estudantes - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo. totalmente.	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.		
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	4	32	134
Discordo.	0	0	0	2	28	81
Discordo parcialmente.	0	0	0	10	38	150
Concordo parcialmente.	0	0	0	11	36	198
Concordo.	0	0	0	11	56	202
Concordo totalmente.	0	0	0	19	70	1.185

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.38 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas são adequados às necessidades do curso - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	1	4	35	91
Discordo.	0	0	2	1	45	78
Discordo parcialmente.	0	0	3	6	53	127
Concordo parcialmente.	0	0	4	4	60	169
Concordo.	0	0	5	4	78	203
Concordo totalmente.	0	0	5	3	116	1.162

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.39 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "A biblioteca possui o material bibliográfico necessário para o curso" - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia.'

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	7	6	14	46
Discordo.	0	0	7	14	16	78
Discordo parcialmente.	0	0	7	11	17	91
Concordo parcialmente.	0	0	7	11	33	165
Concordo.	0	0	22	21	42	241
Concordo totalmente.	0	0	38	42	74	1.246

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.40 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "A biblioteca possui quantidade de livros adequada às necessidades dos estudantes" - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia.'

Coordenador	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	13	14	46
Discordo.	0	0	3	17	18	77
Discordo parcialmente.	0	0	3	14	18	91
Concordo parcialmente.	0	0	4	15	32	165
Concordo.	0	0	4	39	46	237
Concordo totalmente.	0	0	6	51	97	1.246

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.41 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "A instituição conta com Biblioteca Virtual ou confere acesso a obras disponíveis em acervos virtuais - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo totalmente.	Discordo.	Discordo parcialmente.	Concordo parcialmente.	Concordo.	Concordo totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	13	0	0	16	8	101
Discordo.	8	0	0	10	5	83
Discordo parcialmente.	8	0	0	4	8	102
Concordo parcialmente.	9	0	0	10	13	140
Concordo.	13	0	0	10	16	207
Concordo totalmente.	16	0	0	13	42	1.145

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.42 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "O ambiente acadêmico favorece a reflexão e convivência social de forma a promover um clima de respeito à diversidade - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	0	0	3	35
Discordo.	0	0	7	0	11	51
Discordo parcialmente.	0	0	8	5	17	110
Concordo parcialmente.	0	0	8	6	15	173
Concordo.	0	0	11	8	31	325
Concordo totalmente.	0	0	14	5	93	1.297

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.43 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "A instituição conta com espaços de cultura, de lazer, de convívio e interação social - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	5	17	9	120
Discordo.	0	0	4	11	13	109
Discordo parcialmente.	0	0	8	17	23	139
Concordo parcialmente.	0	0	7	21	21	151
Concordo.	0	0	11	22	49	221
Concordo totalmente.	0	0	8	96	98	983

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

Tabela IV.44 - Distribuição das respostas dos coordenares e estudantes à questão: "A instituição dispõe de refeitório, cantina e banheiros em condições adequadas para atender as necessidades dos seus usuários - ENADE/2013 – Tecnologia em Radiologia."

Coordenador	Discordo		Concordo		Concordo	
	totalmente.	Discordo.	parcialmente.	parcialmente.	Concordo.	totalmente.
Aluno						
Discordo totalmente.	0	0	2	3	34	84
Discordo.	0	0	3	6	36	86
Discordo parcialmente.	0	0	3	8	42	110
Concordo parcialmente.	0	0	2	11	41	141
Concordo.	0	0	6	17	63	219
Concordo totalmente.	0	0	4	30	233	1.086

Fonte: MEC / INEP / DAES - ENADE/2013

ANEXO V – QUESTIONÁRIO DO ESTUDANTE

Ministério da Educação
Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
Diretoria de Avaliação da Educação Superior
Coordenação-Geral do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes

QUESTIONÁRIO DO ESTUDANTE

Caro (a) estudante,

Este questionário constitui um instrumento importante para compor o perfil socioeconômico e acadêmico dos participantes do ENADE e uma oportunidade para você avaliar diversos aspectos do seu curso e formação.

Sua contribuição é extremamente relevante para melhor conhecermos como se constrói a qualidade da educação superior no país. As respostas às questões serão analisadas em conjunto, preservando o sigilo da identidade dos participantes.

Para responder, basta clicar sobre a alternativa desejada. No final de cada página, ao pressionar um dos botões “Próximo” ou “Anterior”, o sistema gravará a resposta no banco de dados, que poderá ser modificado a qualquer tempo. O questionário será enviado ao Inep apenas quando, na última página, for acionado o botão “Finalizar”, indicando o preenchimento total do questionário. Ao final, será possível visualizar seu local e horário da prova.

Agradecemos a sua colaboração!

1. Qual o seu estado civil?
A () Solteiro(a).
B () Casado(a).
C () Separado(a) judicialmente/divorciado(a).
D () Viúvo(a).
E () Outro.
2. Como você se considera?
A () Branco(a).
B () Negro(a).
C () Pardo(a)/mulato(a).
D () Amarelo(a) (de origem oriental).
E () Indígena ou de origem indígena.
3. Qual a sua nacionalidade?
A () Brasileira.
B () Brasileira naturalizada.
C () Estrangeira.
4. Até que etapa de escolarização seu pai concluiu?
A () Nenhuma.
B () Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).
C () Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).
D () Ensino médio.
E () Educação superior.
F () Pós-graduação.
5. Até que etapa de escolarização sua mãe concluiu?
A () Nenhuma.
B () Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).
C () Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).
D () Ensino médio.
E () Educação superior.

- F () Pós-graduação.
6. Onde e com quem você mora atualmente?
- A () Em casa ou apartamento, sozinho.
 - B () Em casa ou apartamento, com pais e/ou parentes.
 - C () Em casa ou apartamento, com cônjuge e/ou filhos.
 - D () Em casa ou apartamento, com outras pessoas (incluindo república).
 - E () Em alojamento universitário da própria instituição.
 - F () Em outros tipos de habitação individual ou coletiva (hotel, hospedaria, pensão ou outro).
7. Qual a renda total de sua família, incluindo seus rendimentos?
- A () Até 1,5 salário mínimo (até R\$ 1.017,00).
 - B () De 1,5 a 3 salários mínimos (R\$ 1.017,01 a R\$ 2.034,00).
 - C () De 3 a 4,5 salários mínimos (R\$ 2.034,01 a R\$ 3.051,00).
 - D () De 4,5 a 6 salários mínimos (R\$ 3.051,01 a R\$ 4.068,00).
 - E () De 6 a 10 salários mínimos (R\$ 4.068,01 a R\$ 6.780,00).
 - F () De 10 a 30 salários mínimos (R\$ 6.780,01 a R\$ 20.340,00).
 - G () Acima de 30 salários mínimos (mais de R\$ 20.340,01).
8. Qual alternativa abaixo melhor descreve sua situação financeira (incluindo bolsas)?
- A () Não tenho renda e meus gastos são financiados por programas governamentais.
 - B () Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas.
 - C () Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos.
 - D () Tenho renda e não preciso de ajuda para financiar meus gastos.
 - E () Tenho renda e contribuo com o sustento da família.
 - F () Sou o principal responsável pelo sustento da família.
9. Qual alternativa abaixo melhor descreve sua situação de trabalho (exceto estágio ou bolsas)?
- A () Não estou trabalhando.
 - B () Trabalho eventualmente.
 - C () Trabalho até 20 horas semanais.
 - D () Trabalho de 20 a 40 horas semanais.
 - E () Trabalho 40 horas semanais ou mais.
10. Que tipo de bolsa de estudos ou **financiamento do curso** você recebeu para custear todas ou a maior parte das mensalidades? (no caso de haver mais de uma opção, marcar apenas a bolsa de maior duração)
- A () Nenhum, pois meu curso é gratuito.
 - B () Nenhum, embora meu curso não seja gratuito.
 - C () ProUni integral.
 - D () ProUni parcial, apenas.
 - E () FIES, apenas.
 - F () ProUni Parcial e FIES.
 - G () Bolsa oferecida por governo estadual, distrital ou municipal.
 - H () Bolsa oferecida pela própria instituição.
 - I () Bolsa oferecida por outra entidade (empresa, ONG, outra).
 - J () Financiamento oferecido pela própria instituição.
 - K () Financiamento bancário.
11. Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de bolsa de permanência?
- A () Nenhum
 - B () Auxílio moradia
 - C () Auxílio alimentação
 - D () Auxílio moradia e alimentação
 - E () Bolsa Auxílio Permanência
 - F () Outros auxílios

12. Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de bolsa acadêmica?
- A () Nenhum
 B () Bolsa de iniciação científica
 C () Bolsa de extensão
 D () Bolsa de monitoria/tutoria
 E () Bolsa PET
 F () Outros
13. Durante o curso de graduação, você participou de programas e ou atividades curriculares no exterior?
- A () Não participei.
 B () Sim, Programa Ciência sem Fronteiras.
 C () Sim, programa de intercâmbio financiado pelo Governo Federal (Marca; Brafitec; PLI; outro)
 D () Sim, programa de intercâmbio financiado pelo Governo Estadual.
 E () Sim, programa de intercâmbio da minha instituição.
 F () Sim, outro intercâmbio não institucional.
14. Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?
- A () Não.
 B () Sim, por critério étnico-racial.
 C () Sim, por critério de renda.
 D () Sim, por ter estudado em escola pública ou particular com bolsa de estudos.
 E () Sim, por sistema que combina dois ou mais critérios anteriores.
 G () Sim, por sistema diferente dos anteriores.
15. Em que unidade da Federação você concluiu o ensino médio?
- | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|-------------------|
| AC () | DF () | MT () | RJ () | SE () |
| AL () | ES () | PA () | RN () | SP () |
| AM () | GO () | PB () | RO () | TO () |
| AP () | MA () | PE () | RR () | |
| BA () | MG () | PI () | RS () | Não se aplica () |
| CE () | MS () | PR () | SC () | |
16. Em que tipo de escola você cursou o ensino médio?
- A () Todo em escola pública.
 B () Todo em escola privada (particular).
 C () A maior parte em escola pública.
 D () A maior parte em escola privada (particular).
17. Qual modalidade de ensino médio você concluiu?
- A () Ensino médio tradicional.
 B () Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro).
 C () Profissionalizante magistério (Curso Normal).
 D () Educação de Jovens e Adultos (EJA) ou Supletivo.
 E () Outro.
18. Quem mais lhe incentivou a cursar a graduação?
- A () Ninguém.
 B () Pais.
 D () Outros membros da família.
 E () Professores.
 F () Líder ou representante religioso.
 G () Colegas/Amigos.
 H () Outros.

19. Algum dos grupos abaixo foi determinante para você enfrentar dificuldades durante seu curso superior e concluí-lo?
- A () Não tive dificuldade.
 - B () Não recebi apoio para enfrentar dificuldades.
 - C () Pais.
 - D () Avós.
 - E () Irmãos, primos ou tios.
 - F () Líder ou representante religioso.
 - G () Colegas de curso ou amigos.
 - H () Professores do curso.
 - I () Profissionais do serviço de apoio ao estudante da IES.
 - J () Colegas de trabalho.
 - K () Outro.
20. Alguém em sua família concluiu um curso superior?
- A () Sim.
 - B () Não.
21. Excetuando-se os livros indicados na bibliografia do seu curso, quantos livros você leu neste ano?
- A () Nenhum.
 - B () Um ou dois.
 - C () Entre três e cinco.
 - D () Entre seis e oito.
 - E () Mais de oito.
22. Quantas horas por semana, aproximadamente, você dedicou aos estudos, excetuando as horas de aula?
- A () Nenhuma, apenas assisto às aulas.
 - B () Uma a três.
 - C () Quatro a sete.
 - D () Oito a doze.
 - E () Mais de doze.
23. Você teve oportunidade de aprendizado de idioma estrangeiro na Instituição?
- A () Sim, somente na modalidade presencial.
 - B () Sim, somente na modalidade semi-presencial.
 - C () Sim, parte na modalidade presencial e parte na modalidade semi-presencial.
 - D () Sim, na modalidade a distância.
 - E () Não.
24. Qual o principal motivo para você ter escolhido este curso?
- A () Inserção no mercado de trabalho.
 - B () Influência familiar.
 - C () Valorização profissional.
 - D () Prestígio Social.
 - E () Vocaçãõ.
 - F () outros.
25. Qual a principal razão para você ter escolhido a sua instituição de educação superior?
- A () Gratuidade.
 - B () Preço da mensalidade.
 - C () Proximidade da minha residência.
 - D () Qualidade/reputação.
 - E () Foi a única onde tive aprovação.
 - F () Possibilidade de ter bolsa de estudo.
 - G () Outro.

A seguir, leia cuidadosamente cada assertiva e indique seu grau de concordância com cada uma delas, segundo a **escala** que varia de **1 (discordância total)** a **6 (concordância total)**. Caso você julgue não ter elementos para avaliar a assertiva ou quando considerar não pertinente ao seu curso, assinale a opção “Não se aplica/Não sei responder”.

ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	1 <input type="radio"/> Discordo Totalmente	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/> Concordo Totalmente	
26. As disciplinas cursadas contribuíram para sua formação integral, como cidadão e profissional.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
27. Os conteúdos abordados nas disciplinas do curso favoreceram sua atuação em estágios ou em atividades de iniciação profissional.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
28. As metodologias de ensino utilizadas no curso desafiaram você a aprofundar conhecimentos e desenvolver competências reflexivas e críticas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
29. O curso propiciou experiências de aprendizagem inovadoras.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
30. O curso contribuiu para o desenvolvimento da sua consciência ética para o exercício profissional.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
31. No curso você teve oportunidade de aprender a trabalhar em equipe.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
32. O curso possibilitou aumentar sua capacidade de reflexão e argumentação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
33. O curso promoveu o desenvolvimento da sua capacidade de pensar criticamente, analisar e refletir sobre soluções para problemas da sociedade.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
34. O curso contribuiu para você ampliar sua capacidade de comunicação nas formas oral e escrita.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
35. O curso contribuiu para o desenvolvimento da sua capacidade de aprender e atualizar-se permanentemente.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
36. As relações professor-aluno ao longo do curso estimularam você a estudar e aprender.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
37. Os planos de ensino apresentados pelos professores contribuíram para seus estudos.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica

38. As referências bibliográficas indicadas pelos professores nos planos de ensino contribuíram para seus estudos e aprendizagens.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
39. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes superarem problemas e dificuldades relacionados ao processo de formação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
40. A coordenação do curso promoveu ações de mediação em situações eventuais de conflito ocorridas na relação professor-aluno.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
41. O curso exigiu de você organização e dedicação frequente aos estudos.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
42. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de programas, projetos ou atividades de extensão universitária.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
43. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimularam a investigação acadêmica.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
44. O curso ofereceu condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
45. A instituição ofereceu oportunidades para os estudantes atuarem como representantes em órgãos colegiados.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
46. O curso favoreceu a articulação do conhecimento teórico com atividades práticas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
47. As atividades práticas foram suficientes para a formação profissional.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
48. O curso propiciou conhecimentos atualizados/contemporâneos em sua área de formação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
49. O estágio supervisionado proporcionou experiências diversificadas para a sua formação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
50. As atividades realizadas durante seu trabalho de conclusão de curso contribuíram para qualificar sua formação profissional	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
51. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no país.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica

52. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios fora do país.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
53. O curso realizou avaliações periódicas da qualidade das disciplinas e da atuação dos professores.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
54. As avaliações de aprendizagem aplicadas pelos professores foram coerentes com o conteúdo ministrado.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
55. Os professores apresentaram disponibilidade para atender os estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
56. Os professores demonstraram domínio do conteúdo das disciplinas que ministraram.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
57. Os professores utilizaram tecnologias de informação e comunicação (TICs) no processo de ensino-aprendizagem.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
58. A instituição dispôs de quantidade suficiente de funcionários para o apoio administrativo e acadêmico.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
59. O curso disponibilizou monitores ou tutores para auxiliar os estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
60. As condições de infraestrutura das salas de aula foram adequadas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
61. Os equipamentos e materiais disponíveis para as aulas práticas foram adequados para a quantidade de estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
62. Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas foram adequados ao curso.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
63. A biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
64. A instituição contou com biblioteca virtual ou conferiu acesso a obras disponíveis em acervos virtuais.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
65. O ambiente acadêmico favoreceu a reflexão e convivência social de forma a promover um clima de respeito à diversidade.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
66. A instituição contou com espaços de cultura, de lazer, de convívio e interação social.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
67. A instituição dispôs de refeitório, cantina e banheiros em condições adequadas que atenderam as necessidades dos seus usuários.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica

ANEXO VI – QUESTIONÁRIO DO COORDENADOR DE CURSO

**Ministério da Educação
Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
Diretoria de Avaliação da Educação Superior
Coordenação-Geral do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes**

QUESTIONÁRIO DO COORDENADOR DE CURSO

Caro(a) Coordenador(a),

O Inep vem buscando aprimorar a busca de informações quanto à dinâmica de funcionamento dos cursos de graduação no Brasil. Considerando sua função de gestor, solicitamos colaboração no sentido de responder, com franqueza, o questionário abaixo. Sugerimos que seu preenchimento seja feito com a participação do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e também, no caso de recente troca de gestão, com a contribuição do Coordenador anterior.

Sua avaliação é extremamente necessária para melhor conhecermos como se constrói a qualidade da educação superior no país. Os resultados serão analisados em conjunto com outros dados considerados relevantes e apresentados no Relatório de Área do ENADE e, é importante destacar, preservando-se o sigilo da identidade dos respondentes.

Agradecemos sua valiosa colaboração.

1. Sexo:

A () Masculino.

B () Feminino.

2. Idade (anos completos).

3. A sua área de formação na graduação é:

A () Ciências Exatas e da Terra.

B () Ciências Biológicas.

C () Engenharias.

D () Ciências da Saúde.

E. () Ciências Agrárias.

F () Ciências Sociais Aplicadas.

G () Ciências Humanas.

H () Linguística, Letras e Artes.

I () Outras

4. Você possui pós-graduação? (indique o nível mais alto alcançado até o momento)

A () Não possui.

B () Especialização.

C () Mestrado.

D () Doutorado.

E () Pós-Doutorado.

5. Indique a área em que obteve o nível mais elevado:

A () Ciências Exatas e da Terra.

B () Ciências Biológicas.

C () Engenharias.

D () Ciências da Saúde.

E. () Ciências Agrárias.

F () Ciências Sociais Aplicadas.

G () Ciências Humanas.

H () Linguística, Letras e Artes.

I () Outras.

6. Há quanto tempo atua nesta IES?
Atuo há _____ anos.
7. Tempo de mandato de coordenação deste curso:
A _____ anos.
B () Indefinido.
8. Tempo de experiência anterior na coordenação de curso de graduação (nesta ou em outra IES):
A () Sem experiência anterior.
B Experiência de _____ anos.
9. Já coordenou curso(s) de graduação em outra área?
A () Sim.
B () Não.
10. Coordena concomitantemente outro(s) curso(s) de graduação?
A () Sim.
B () Não.

A seguir, leia cuidadosamente cada assertiva e indique seu grau de concordância com cada uma delas, segundo a escala que varia de **1 (discordância total)** a **6 (concordância total)**. Caso você julgue não ter elementos para avaliar a assertiva, assinale a opção “Não sei responder/Não se aplica” e, quando considerar não pertinente ao seu curso, assinale “Não se aplica”.

11. As disciplinas do curso contribuem para a formação integral, cidadã e profissional.	1 <input type="radio"/> Discordo Totalmente	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/> Concordo Totalmente	
12. Os temas abordados nas disciplinas do curso favorecem a atuação dos estudantes em estágios ou em atividades de iniciação profissional.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
13. As metodologias de ensino utilizadas no curso desafiam os estudantes a aprofundar conhecimentos e a desenvolver competências reflexivas e críticas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
14. O curso propicia experiências de aprendizagem inovadoras.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
15. O curso contribui para o desenvolvimento, nos estudantes, de consciência ética, para o exercício profissional.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
16. O curso dá aos estudantes oportunidade para aprender a trabalhar em equipe.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
17. O curso promove, nos estudantes, o desenvolvimento da capacidade de pensar criticamente, analisar e refletir sobre soluções para problemas da sociedade.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
18. O curso contribui para ampliar a capacidade de comunicação oral e escrita dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
19. O curso propicia acesso a conhecimentos atualizados/ contemporâneos em sua área de formação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
20. O curso contribui para os estudantes desenvolverem a capacidade de aprender e atualizar-se permanentemente.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
21. As relações professor-aluno ao longo do curso estimulam o estudante a estudar e aprender.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
22. Os planos de ensino apresentados pelos professores contribuem para as atividades de estudo.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica

23. As referências bibliográficas indicadas nos planos de ensino contribuem para os estudos e a aprendizagens dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
24. São oferecidas oportunidades para os estudantes superarem problemas e dificuldades relacionados ao seu processo de formação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
25. A coordenação do curso promove ações de mediação em situações eventuais de dificuldade e/ou conflito ocorridas na relação professor-aluno.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
26. O nível de exigência do curso (organização, tempo de estudo) contribui para a dedicação aos estudos e para a aprendizagem dos estudantes	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
27. São oferecidas aos estudantes oportunidades para participar de programas, projetos ou atividades de extensão universitária.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
28. São oferecidas aos estudantes oportunidades para participar de projetos de iniciação científica e de atividades que estimulam a investigação acadêmica.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
29. São oferecidas aos estudantes condições para participarem de eventos internos e/ou externos à instituição.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
30. São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios dentro no país.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
31. São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios fora do país.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
32. São oferecidas aos estudantes oportunidades para atuarem como representantes em órgãos colegiados.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
33. O curso favorece a articulação do conhecimento teórico com atividades práticas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
34. As atividades práticas são suficientes para a formação profissional.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
35. O estágio supervisionado proporciona ao estudante experiências diversificadas de formação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica

36. As atividades realizadas durante o trabalho de conclusão de curso (TCC) contribuem para qualificar a formação profissional.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
37. O curso acompanha a trajetória de seus egressos de forma sistemática.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
38. São realizadas avaliações periódicas da qualidade das disciplinas e da atuação dos professores.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
39. As avaliações de aprendizagem aplicadas pelos professores são coerentes com as atividades desenvolvidas em salas de aula.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
40. Os resultados do relatório da Comissão Própria de Avaliação (CPA) são utilizados para a melhoria das condições de oferta do curso.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
41. Os professores apresentam disponibilidade para atender os estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
42. Os professores tem domínio dos conhecimentos relacionados às disciplinas que ministram.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
43. Os professores tem habilidade pedagógica para o ensino das disciplinas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
44. Os docentes participam de atividades acadêmicas/eventos em nível nacional e internacional.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
45. Os professores utilizam tecnologias de informação e comunicação (TICs) no processo de ensino-aprendizagem.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
46. A instituição dispõe de quantidade suficiente de funcionários para o apoio administrativo e acadêmico.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
47. A instituição dispõe de funcionários qualificados para dar suporte às atividades de ensino.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
48. A instituição conta com um plano de carreira que promove efetivamente a ascensão profissional dos docentes e técnicos.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica

49. A instituição conta com um programa ou atividades sistemáticas de formação pedagógica para os docentes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
50. As condições de infraestrutura das salas de aula são adequadas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
51. Os equipamentos e/ou materiais disponíveis para as aulas práticas são adequados para a quantidade de estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
52. Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas são adequados às necessidades do curso.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
53. Os espaços destinados aos professores são adequados ao trabalho docente.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
54. O espaço destinado ao coordenador é adequado ao trabalho de coordenação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
55. O espaço individual destinado aos professores em tempo integral atende as demandas dos seus usuários.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
56. A biblioteca possui o material bibliográfico necessário para o curso.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
57. A biblioteca possui quantidade de livros adequada às necessidades dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
58. O acesso a periódicos é adequado às necessidades do curso.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
59. A instituição conta com Biblioteca Virtual ou confere acesso a obras disponíveis em acervos virtuais.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
60. O ambiente acadêmico favorece a reflexão e convivência social de forma a promover um clima de respeito à diversidade.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
61. A instituição conta com espaços de cultura, de lazer, de convívio e interação social.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica
62. A instituição dispõe de refeitório, cantina e banheiros em condições adequadas para atender as necessidades dos seus usuários.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	() Não sei responder () Não se aplica

ANEXO VII – PROVA DE TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA

**TECNOLOGIA EM
RADIOLOGIA****17**

Novembro/2013

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

1. Verifique se, além deste caderno, você recebeu o Caderno de Respostas, destinado à transcrição das respostas das questões de múltipla escolha (objetivas), das questões discursivas e do questionário de percepção da prova.
2. Confira se este caderno contém as questões de múltipla escolha (objetivas), as discursivas de formação geral e do componente específico da área e as relativas à sua percepção da prova. As questões estão assim distribuídas:

Partes	Número das questões	Peso das questões	Peso dos componentes
Formação Geral/Objetivas	1 a 8	60%	25%
Formação Geral/Discursivas	Discursiva 1 e Discursiva 2	40%	
Componente Específico/Objetivas	9 a 35	85%	75%
Componente Específico/Discursivas	Discursiva 3 a Discursiva 5	15%	
Questionário de Percepção da Prova	1 a 9	-	-

3. Verifique se a prova está completa e se o seu nome está correto no Caderno de Respostas. Caso contrário, avise imediatamente um dos responsáveis pela aplicação da prova. Você deve assinar o Caderno de Respostas no espaço próprio, com caneta esferográfica de tinta preta.
4. Observe as instruções sobre a marcação das respostas das questões de múltipla escolha (apenas uma resposta por questão), expressas no Caderno de Respostas.
5. Use caneta esferográfica de tinta preta, tanto para marcar as respostas das questões objetivas quanto para escrever as respostas das questões discursivas.
6. Não use calculadora; não se comunique com os demais estudantes nem troque material com eles; não consulte material bibliográfico, cadernos ou anotações de qualquer espécie.
7. Você terá quatro horas para responder às questões de múltipla escolha e discursivas e ao questionário de percepção da prova.
8. Quando terminar, entregue ao Aplicador ou Fiscal o seu Caderno de Respostas.
9. **Atenção!** Você deverá permanecer, no mínimo, por uma hora, na sala de aplicação das provas e só poderá levar este Caderno de Prova após decorridas três horas do início do Exame.

QUESTÃO 01

Todo caminho da gente é resvaloso.
Mas também, cair não prejudica demais
A gente levanta, a gente sobe, a gente volta!...
O correr da vida embrulha tudo, a vida é assim:
Esquenta e esfria, aperta e daí afrouxa,
Sossega e depois desinquieta.
O que ela quer da gente é coragem.
Ser capaz de ficar alegre e mais alegre no meio da alegria,
E ainda mais alegre no meio da tristeza...

ROSA, J.G. **Grande Sertão**: Veredas. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005.

De acordo com o fragmento do poema acima, de Guimarães Rosa, a vida é

- A** uma queda que provoca tristeza e inquietude prolongada.
- B** um caminhar de percalços e dificuldades insuperáveis.
- C** um ir e vir de altos e baixos que requer alegria perene e coragem.
- D** um caminho incerto, obscuro e desanimador.
- E** uma prova de coragem alimentada pela tristeza.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 02

A discussão nacional sobre a resolução das complexas questões sociais brasileiras e sobre o desenvolvimento em bases sustentáveis tem destacado a noção de corresponsabilidade e a de complementaridade entre as ações dos diversos setores e atores que atuam no campo social. A interação entre esses agentes propicia a troca de conhecimento das distintas experiências, proporciona mais racionalidade, qualidade e eficácia às ações desenvolvidas e evita superposições de recursos e competências.

De uma forma geral, esses desafios moldam hoje o quadro de atuação das organizações da sociedade civil do terceiro setor. No Brasil, o movimento relativo a mais exigências de desenvolvimento institucional dessas organizações, inclusive das fundações empresariais, é recente e foi intensificado a partir da década de 90.

BNDES. Terceiro Setor e Desenvolvimento Social. **Relato Setorial nº 3 AS/GESET**. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br>>. Acesso em: 02 ago. 2013 (adaptado).

De acordo com o texto, o terceiro setor

- A** é responsável pelas ações governamentais na área social e ambiental.
- B** promove o desenvolvimento social e contribui para aumentar o capital social.
- C** gerencia o desenvolvimento da esfera estatal, com especial ênfase na responsabilidade social.
- D** controla as demandas governamentais por serviços, de modo a garantir a participação do setor privado.
- E** é responsável pelo desenvolvimento social das empresas e pela dinamização do mercado de trabalho.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 03

Uma revista lançou a seguinte pergunta em um editorial: “Você pagaria um ladrão para invadir sua casa?”. As pessoas mais espertas diriam provavelmente que não, mas companhias inteligentes de tecnologia estão, cada vez mais, dizendo que sim. Empresas como a Google oferecem recompensas para *hackers* que consigam encontrar maneiras de *entrar* em seus *softwares*. Essas companhias frequentemente pagam milhares de dólares pela descoberta de apenas um *bug* – o suficiente para que a caça a *bugs* possa fornecer uma renda significativa. As empresas envolvidas dizem que os programas de recompensa tornam seus produtos mais seguros. “Nós recebemos mais relatos de *bugs*, o que significa que temos mais correções, o que significa uma melhor experiência para nossos usuários”, afirmou o gerente de programa de segurança de uma empresa. Mas os programas não estão livres de controvérsias. Algumas empresas acreditam que as recompensas devem apenas ser usadas para pegar cibercriminosos, não para encorajar as pessoas a encontrar as falhas. E também há a questão de *double-dipping* – a possibilidade de um *hacker* receber um prêmio por ter achado a vulnerabilidade e, então, vender a informação sobre o mesmo *bug* para compradores maliciosos.

Disponível em: <<http://pcworld.uol.com.br>>. Acesso em: 30 jul. 2013 (adaptado).

Considerando o texto acima, infere-se que

- A** os caçadores de falhas testam os *softwares*, checam os sistemas e previnem os erros antes que eles aconteçam e, depois, revelam as falhas a compradores criminosos.
- B** os caçadores de falhas agem de acordo com princípios éticos consagrados no mundo empresarial, decorrentes do estímulo à livre concorrência comercial.
- C** a maneira como as empresas de tecnologia lidam com a prevenção contra ataques dos cibercriminosos é uma estratégia muito bem-sucedida.
- D** o uso das tecnologias digitais de informação e das respectivas ferramentas dinamiza os processos de comunicação entre os usuários de serviços das empresas de tecnologia.
- E** os usuários de serviços de empresas de tecnologia são beneficiários diretos dos trabalhos desenvolvidos pelos caçadores de falhas contratados e premiados pelas empresas.

QUESTÃO 04

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010) define a logística reversa como o “instrumento caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada”.

A Lei nº 12.305/2010 obriga fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de agrotóxicos, pilhas, baterias, pneus, óleos lubrificantes, lâmpadas fluorescentes, produtos eletroeletrônicos, embalagens e componentes a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos.

Considerando as informações acima, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I. O retorno de embalagens e produtos pós-consumo a seus fabricantes e importadores objetiva responsabilizar e envolver, na gestão ambiental, aquele que projeta, fabrica ou comercializa determinado produto e lucro com ele.

PORQUE

II. Fabricantes e importadores responsabilizados, inclusive financeiramente, pelo gerenciamento no pós-consumo são estimulados a projetar, manufaturar e comercializar produtos e embalagens menos poluentes e danosos ao meio ambiente. Fabricantes são os que melhor conhecem o processo de manufatura, sendo, por isso, os mais indicados para gerenciar o reprocessamento e reaproveitamento de produtos e embalagens.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- B** As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- C** A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- D** A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- E** As asserções I e II são proposições falsas.

QUESTÃO 05

Na tabela abaixo, é apresentada a distribuição do número de empregos formais registrados em uma cidade brasileira, consideradas as variáveis setores de atividade e gênero, de acordo com a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

Número de empregos formais por total de atividades e gênero, de 2009 a 2011.

IBGE Setor	Número de empregos formais por total das atividades - 2009			Número de empregos formais por total das atividades - 2010			Número de empregos formais por total das atividades - 2011		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Total	106 347	78 980	27 367	115 775	85 043	30 732	132 709	93 710	38 999
1-Extrativa mineral	24 504	22 186	2 318	26 786	24 236	2 550	26 518	23 702	2 816
2-Indústria de transformação	12 629	10 429	2 200	14 254	12 031	2 223	14 696	12 407	2 289
3-Serviços industriais de utilidade pública	421	363	58	612	543	69	813	703	110
4-Construção civil	9 279	8 242	1 037	7 559	6 587	972	7 563	7 070	493
5-Comércio	12 881	7 869	5 012	14 440	8 847	5 593	15 436	9 516	5 920
6-Serviços	38 945	26 460	12 485	43 148	29 044	14 104	51 210	34 304	16 906
7-Administração Pública	7 217	2 996	4 221	8 527	3 343	5 184	16 017	5 599	10 418
8-Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca.	471	435	36	449	412	37	456	409	47

Fonte: RAIS/MTE (adaptado)

Com base nas informações da tabela apresentada, avalie as afirmações a seguir.

- I. O setor com o melhor desempenho em termos percentuais foi o da Administração Pública, com a geração de 7 490 postos de trabalho entre 2010 e 2011.
- II. De uma forma geral, comparando-se os dados de gênero, as mulheres vêm ocupando mais postos de trabalho na Administração Pública e perdendo postos na Construção civil.
- III. Entre 2010 e 2011, o aumento na distribuição dos postos de trabalho entre homens e mulheres foi mais equilibrado que o ocorrido entre 2009 e 2010.
- IV. O setor com o pior desempenho total entre 2010 e 2011 foi o da Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca, que apresentou aumento de somente 7 postos de trabalho.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I e II.
- B** I e IV.
- C** III e IV.
- D** I, II e III.
- E** II, III e IV.



QUESTÃO 06

De um ponto de vista econômico, a globalização é a forma como os mercados de diferentes países interagem e aproximam pessoas e mercadorias. A superação de fronteiras gerou uma expansão capitalista que tornou possível realizar transações financeiras e expandir os negócios para mercados distantes e emergentes. O complexo fenômeno da globalização resulta da consolidação do capitalismo, dos grandes avanços tecnológicos e da necessidade de expansão do fluxo comercial mundial. As inovações nas áreas das telecomunicações e da informática (especialmente com a Internet) foram determinantes para a construção de um mundo globalizado.

Disponível em: <www.significados.com.br>.

Acesso em: 2 jul. 2013 (adaptado).

Sobre globalização, avalie as afirmações a seguir.

- I. É um fenômeno gerado pelo capitalismo, que impede a formação de mercados dinâmicos nos países emergentes.
- II. É um conjunto de transformações na ordem política e econômica mundial que aprofunda a integração econômica, social, cultural e política.
- III. Atinge as relações e condições de trabalho decorrentes da mobilidade física das empresas.

É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** II, apenas.
- C** I e III, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.

ÁREA LIVRE**QUESTÃO 07**

Uma sociedade sustentável é aquela em que o desenvolvimento está integrado à natureza, com respeito à diversidade biológica e sociocultural, exercício responsável e consequente da cidadania, com a distribuição equitativa das riquezas e em condições dignas de desenvolvimento.

Em linhas gerais, o projeto de uma sociedade sustentável aponta para uma justiça com equidade, distribuição das riquezas, eliminando-se as desigualdades sociais; para o fim da exploração dos seres humanos; para a eliminação das discriminações de gênero, raça, geração ou de qualquer outra; para garantir a todos e a todas os direitos à vida e à felicidade, à saúde, à educação, à moradia, à cultura, ao emprego e a envelhecer com dignidade; para o fim da exclusão social; para a democracia plena.

TAVARES, E. M. F. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br>>.

Acesso em: 25 jul. 2013 (adaptado).

Nesse contexto, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I. Os princípios que fundamentam uma sociedade sustentável exigem a adoção de políticas públicas que entram em choque com velhos pressupostos capitalistas.

PORQUE

II. O crescimento econômico e a industrialização, na visão tradicional, são entendidos como sinônimos de desenvolvimento, desconsiderando-se o caráter finito dos recursos naturais e privilegiando-se a exploração da força de trabalho na acumulação de capital.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- B** As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- C** A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- D** A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- E** As asserções I e II são proposições falsas.



QUESTÃO 08

TEXTO I

Muito me surpreendeu o artigo publicado na edição de 14 de outubro, de autoria de um estudante de Jornalismo, que compara a legislação antifumo ao nazismo, considerando-a um ataque à privacidade humana.

Ao contrário do que afirma o artigo, os fumantes têm, sim, sua privacidade preservada. (...) Para isso, só precisam respeitar o mesmo direito à privacidade dos não fumantes, não impondo a eles que respirem as mesmas substâncias que optam por inalar e que, em alguns casos, saem da ponta do cigarro em concentrações ainda maiores.

FITERMAN, J. Disponível em: <<http://www.clicrbs.com.br>>. Acesso em: 24 jul. 2013 (adaptado).

TEXTO II

Seguindo o mau exemplo de São Paulo e Rio de Janeiro, o estado do Paraná, ao que tudo indica, também adotará a famigerada lei antifumo, que, entre outras coisas, proíbe a existência de fumódromos nos espaços coletivos e estabelece punições ao proprietário que não coibir o fumo em seu estabelecimento. É preciso, pois, perguntar: tem o Estado o direito de decidir a política tabagista que o dono de um bar, por exemplo, deve adotar? Com base em que princípio pode uma tal interferência ser justificada?

A lei somente se justificaria caso seu escopo se restringisse a locais cuja propriedade é estatal, como as repartições públicas. Não se pode confundir um recinto coletivo com um espaço estatal. Um recinto coletivo, como um bar, continua sendo uma propriedade privada. A lei representa uma clara agressão ao direito à propriedade.

PAVÃO, A. Disponível em: <<http://agguinaldopavao.blogspot.com.br>>. Acesso em: 24 jul. 2013 (adaptado).

Os textos I e II discutem a legitimidade da lei antifumo no Brasil, sob pontos de vista diferentes.

A comparação entre os textos permite concluir que, nos textos I e II, a questão é tratada, respectivamente, dos pontos de vista

- A** ético e legal.
- B** jurídico e moral.
- C** moral e econômico.
- D** econômico e jurídico.
- E** histórico e educacional.

ÁREA LIVRE



QUESTÃO DISCURSIVA 1

A Organização Mundial de Saúde (OMS) menciona o saneamento básico precário como uma grave ameaça à saúde humana. Apesar de disseminada no mundo, a falta de saneamento básico ainda é muito associada à pobreza, afetando, principalmente, a população de baixa renda, que é mais vulnerável devido à subnutrição e, muitas vezes, à higiene precária. Doenças relacionadas a sistemas de água e esgoto inadequados e a deficiências na higiene causam a morte de milhões de pessoas todos os anos, com prevalência nos países de baixa renda (PIB *per capita* inferior a US\$ 825,00).

Dados da OMS (2009) apontam que 88% das mortes por diarreia no mundo são causadas pela falta de saneamento básico. Dessas mortes, aproximadamente 84% são de crianças. Estima-se que 1,5 milhão de crianças morra a cada ano, sobretudo em países em desenvolvimento, em decorrência de doenças diarreicas.

No Brasil, as doenças de transmissão feco-oral, especialmente as diarreias, representam, em média, mais de 80% das doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado (IBGE, 2012).

Disponível em: <<http://www.tratabrasil.org.br>>. Acesso em: 26 jul. 2013 (adaptado).

Com base nas informações e nos dados apresentados, redija um texto dissertativo acerca da abrangência, no Brasil, dos serviços de saneamento básico e seus impactos na saúde da população. Em seu texto, mencione as políticas públicas já implementadas e apresente uma proposta para a solução do problema apresentado no texto acima. (valor: 10,0 pontos)

RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

QUESTÃO DISCURSIVA 2



O debate sobre a segurança da informação e os limites de atuação de governos de determinados países tomou conta da imprensa recentemente, após a publicidade dada ao episódio denominado espionagem americana. O trecho a seguir relata parte do ocorrido.

(...) documentos vazados pelo ex-técnico da Agência Central de Inteligência (CIA), Edward Snowden, indicam que *e-mails* e telefonemas de brasileiros foram monitorados e uma base de espionagem teria sido montada em Brasília pelos norte-americanos.

O Estado de São Paulo. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/>>. Acesso em: 30 jul. 2013 (adaptado).

Considerando que os textos e as imagens acima têm caráter unicamente motivador, redija um texto dissertativo a respeito do seguinte tema:

Segurança e invasão de privacidade na atualidade. (valor: 10,0 pontos)

RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

QUESTÃO 09

A radiologia intervencionista é a área em que se realizam os procedimentos diagnósticos e terapêuticos das doenças coronarianas, das válvulas e das cardiopatias congênitas. O Equipamento de hemodinâmica é capaz de gerar imagens de alta definição, através da combinação de injeção de contraste e de imagens de raios-X.



Disponível em: <<http://saopaulo.totalcor.com.br>>. Acesso em: 15 jul. 2013.

Sobre esse contexto, avalie as afirmações a seguir.

- I. Nos exames hemodinâmicos, é preferencial que o tubo de raios-X se encontre abaixo do paciente, por motivos de proteção radiológica dos profissionais.
- II. A hemodinâmica é o método de diagnóstico mais indicado para avaliar a viabilidade miocárdica.
- III. Nos exames hemodinâmicos, é possível a visualização de tecidos com coeficientes de atenuação similares aos das regiões vizinhas, devido à utilização dos meios de contraste.

É correto o que se afirma em

- A** II, apenas.
- B** III, apenas.
- C** I e II, apenas.
- D** I e III, apenas.
- E** I, II e III.

QUESTÃO 10

A mamografia e a ultrassonografia são métodos de imagem que podem ser utilizados no diagnóstico do câncer de mama. No entanto, nas mulheres mais jovens, antes dos 30 anos de idade, o mais indicado como primeiro exame (depois da palpação) para pacientes que estão fora do grupo de risco é a

- A** ultrassonografia, porque consegue distinguir entre lesões císticas e não císticas.
- B** mamografia, já que pode detectar pequenas lesões ainda na fase inicial da doença.
- C** mamografia, porque o exame apresenta menores riscos para a saúde das pacientes.
- D** ultrassonografia, porque a mama em mulheres na faixa de idade citada é mais densa.
- E** mamografia, porque quando a mama não tem gordura os raios-X têm melhor contraste.

QUESTÃO 11

A seriografia do esôfago, estômago e duodeno (SEED), também conhecido por radiografias do esôfago, estômago e duodeno (REED), é um exame que tem por objetivo avaliar a forma, a função e detectar as anormalidades do trato gastrointestinal alto. Normalmente, utiliza meio de contraste baritado (sulfato de bário). Quando tal exame é solicitado com duplo contraste, são utilizados, além do sulfato de bário (contraste positivo), cristais de citrato de cálcio e magnésio carbonatado para produzir no interior do estômago o CO₂ (contraste negativo).

BONTRAGER, K. L. **Tratado de Posicionamento Radiográfico e Anatomia Associada**. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

Considerando o texto acima, quando o paciente é posicionado em

- A** decúbito dorsal, o CO₂ encontrar-se-á na porção antropilórica.
- B** ortostase, o CO₂ localizar-se-á no antropiloro e bulbo duodenal.
- C** posição de Sims, oblíqua anterior direita (OAD), o bário localizar-se-á no fundo do estômago.
- D** decúbito dorsal, o CO₂ localizar-se-á na extremidade proximal do estômago (fundo do estômago).
- E** semidecúbito dorsal em posição oblíqua posterior esquerda (OPE), o bário localizar-se-á na parte inferior do corpo e na porção pilórica do estômago.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 12

A tomografia *Cone Beam*, ou feixe cônico, tem sido o exame que mais cresceu nas solicitações de auxílio ao diagnóstico dos dentistas. Ela oferece uma imagem volumétrica, possibilitando uma melhor visualização de altura, largura e profundidade em um mesmo exame. A implantodontia foi uma das primeiras especialidades a utilizar os recursos da tomografia, pois lhe possibilitava verificar tanto altura como largura de rebordo para o planejamento de implantes e enxertos.

Considerando as principais características desse exame, assinale a opção correta.

- A** O quantitativo de dose de radiação é maior que o utilizado na técnica *Fan Beam*, por se tratar de uma aquisição de imagem convencional.
- B** O *voxel*, utilizado neste exame, é a menor unidade de volume de uma imagem digital, possuindo uma aquisição de altura, largura e profundidade da estrutura a ser demonstrada.
- C** Para a realização da imagem, o conjunto fonte de raios-X e receptor de imagens gira 180° uma única vez em torno da região de interesse, realizando uma projeção bidimensional.
- D** A técnica *Cone Beam* adquire as imagens em planos corporais, utilizando o *pixel* para imagens digitais; enquanto o *Fan Beam* registra as imagens volumétricas, por meio da profundidade.
- E** O tamanho do *voxel* é determinado pelo tamanho de cada pixel no receptor de imagem, gerando *voxels* anisotrópicos (altura = largura < profundidade), que resultam em imagens com nitidez superior.

ÁREA LIVRE



QUESTÃO 13

Descontinuidades internas em objetos metálicos podem ser observadas por métodos de inspeções de radiologia industrial.

Com relação aos cuidados necessários para realizar o método de radiografia industrial em uma instalação aberta, é necessário

- I. delimitar e sinalizar áreas supervisionadas e controladas.
- II. verificar as condições de segurança física das fontes nas instalações.
- III. verificar as condições de funcionamento do equipamento emissor de radiação.
- IV. avaliar as exposições nos locais sujeitos a radiações para condições de operação normal, em casos de acidentes e em situações de emergência.

É correto o que se afirma em

- A** I, II e III, apenas.
- B** I, II e IV, apenas.
- C** I, III e IV, apenas.
- D** II, III e IV, apenas.
- E** I, II, III e IV.

ÁREA LIVRE**QUESTÃO 14**

As fraturas do úmero proximal (ombro) são frequentes e representam 4% a 5% de todas as fraturas do corpo humano. Ocorrem mais frequentemente em pacientes de mais idade, depois que o osso esponjoso do colo do úmero é enfraquecido pela osteoporose, embora sejam vistas em pacientes de todas as idades. Nos pacientes mais jovens, elas são causadas por trauma de alta energia. Nos pacientes de mais idade, a fratura muitas vezes resulta de uma queda de pouca importância e geralmente tem um mínimo deslocamento entre os fragmentos. As fraturas mais graves e as fraturas-luxações (fraturas associadas com perda da congruência entre as superfícies articulares) geralmente são vistas em pacientes ativos de meia-idade. Algumas dessas lesões podem ser extremamente incapacitantes e seu tratamento exige habilidade cirúrgica e bons critérios de julgamento.

Disponível em: <www.cirurgiadoombro.com.br>.
Acesso em: 3 de ago. 2013 (adaptado).

Considerando as incidências radiográficas para ombro, avalie as afirmações a seguir.

- I. Para realizar o método de Coyle para cabeça do rádio, o RC deve ser direcionado a um ângulo de 45° em direção ao ombro, centralizado na cabeça do rádio. O cotovelo deve estar fletido a 90°.
- II. No método de Grashey, sempre se deve angular o RC de 10° a 15° caudal, pois assim se visualiza melhor o espaço articular da articulação glenoumeral.
- III. No método de Grashey, a glenoide é visualizada em perfil sem sobreposição da cabeça do úmero.
- IV. Com o úmero rodado externamente, observa-se melhor o tubérculo maior.
- V. Na incidência método de Garth, o RC sofre angulação caudal de 45°.

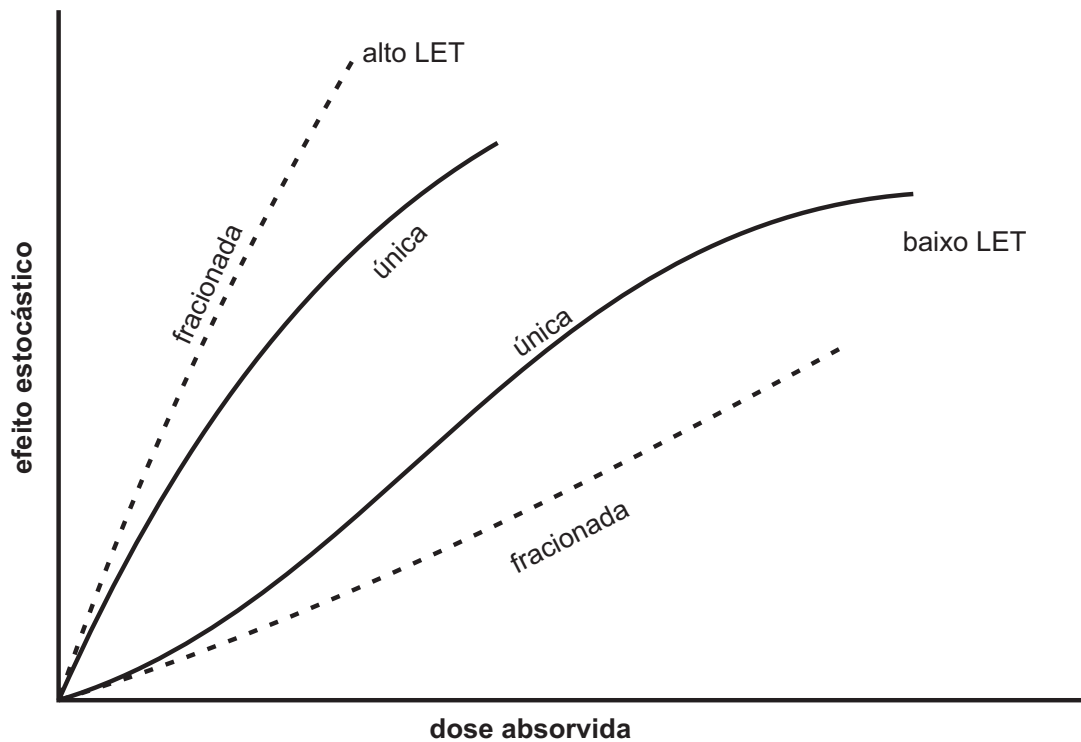
É correto o que se afirma em

- A** I e III, apenas.
- B** II e V, apenas.
- C** I, II e IV, apenas.
- D** III, IV e V, apenas.
- E** I, II, III, IV e V.

QUESTÃO 15

A Eficiência Biológica Relativa (EBR) mede a influência da qualidade de um tipo de radiação na produção de efeitos radiobiológicos no tecido e nos sistemas biológicos irradiados. Ela depende da dose de radiação, da taxa de dose, do fracionamento da dose e da idade da pessoa exposta. A EBR é uma função da qualidade da radiação, a qual é expressa pela *Transferência Linear de Energia (LET)*, que representa a perda média de energia, por colisão, de uma partícula carregada por unidade de comprimento da trajetória no tecido irradiado.

A figura abaixo ilustra a probabilidade de surgimento de efeitos biológicos estocásticos em função da dose de radiação administrada.



HALL, E.J. *Radiobiology for the Radiologist*. 4 ed. Philadelphia. P: J.Lippincott, 1994 (adaptado).

Com base na figura apresentada, assinale a opção correta.

- A** Considerando uma mesma dose total de radiação absorvida, o efeito estocástico é maior quando a dose de radiação for fracionada, tanto para radiações de alto quanto para baixo LET.
- B** Considerando as radiações de alto e baixo LET, conclui-se que nos dois casos os efeitos biológicos estocásticos crescem na mesma proporção.
- C** Utilizando radiação de alto LET, a probabilidade de surgimento de efeito estocástico é maior quando a dose de radiação absorvida for fracionada.
- D** Utilizando radiação de baixo LET, a probabilidade de surgimento de efeito estocástico diminui com o aumento da dose de radiação absorvida.
- E** Considerando uma mesma dose de radiação absorvida, o efeito estocástico é maior quando a dose de radiação for liberada em fração única, tanto para radiações de alto quanto para baixo LET.



QUESTÃO 16

A evolução e os avanços tecnológicos melhoraram significativamente a eficácia com a qual a radioterapia é planejada e aplicada. Vários métodos e técnicas podem ser executados para reduzir a toxicidade em tecidos normais e, conseqüentemente, os efeitos adversos. As técnicas de irradiação precisas, seleção de um volume decrescente para receber doses mais concentradas e manobras para excluir órgãos sensíveis do campo de irradiação, levaram os pesquisadores a desenvolverem diferentes técnicas de radioterapia que combatem de forma eficiente o tumor, minimizando os efeitos da radiação sobre os tecidos sadios.

SCAFF, L. **Física na Radioterapia**. A base analógica de uma era digital. São Paulo: Projeto Saber, 2010 (adaptado).

Em relação às descrições das técnicas de planejamento e às aplicações radioterápicas, avalie as afirmações a seguir.

- I. A Radioterapia Conformada ou 3D utiliza em seu planejamento computadores e técnicas de imagem especiais para visualizar o tamanho, a forma e a localização do tumor. As imagens obtidas por meio de vários métodos fornecem representações tridimensionais do tumor e órgãos circunvizinhos para conformar precisamente os feixes de radiação de acordo com o tamanho e a forma do tumor utilizando colimadores multilâminas (MLC) ou blocos de colimação.
- II. A Radioterapia Convencional é uma técnica radioterápica de aplicação externa que permite a conformação da radiação para o contorno da área alvo e utiliza múltiplos feixes de radiação angulares e de intensidades não-uniformes.
- III. A Radioterapia com Modulação da Intensidade do Feixe (IMRT) consiste na aplicação de uma dose elevada de radiação a uma parcela específica do corpo, usando um sistema de coordenadas para localização precisa e empregando uma quantidade predeterminada de radiação a uma posição da anatomia. Normalmente, a dose é empregada em uma única sessão.
- IV. A Radiocirurgia ou Radioterapia Estereotáxica utiliza em seu planejamento, em duas dimensões, imagens de radiografias convencionais. Trata-se de uma técnica que pouco poupa os tecidos sadios, elevando o aparecimento de efeitos adversos.
- V. Radioterapia Guiada por Imagem (IGRT) envolve a utilização de diversas técnicas de imagens digitais para identificar a localização exata de um tumor no momento da aplicação das doses terapêuticas.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I e III.
- B** I e V.
- C** II e IV e V.
- D** I, II, III e IV.
- E** II, III, IV e V.



QUESTÃO 17

O uso médico de fontes radioativas envolve pacientes, indivíduos ocupacionalmente expostos e indivíduos do público. No Brasil, a norma CNEN-NN-3.01 estabelece os requisitos básicos de proteção radiológica dos indivíduos em relação à exposição à radiação ionizante.

Com relação à exposição à radiação ionizante em um serviço de Medicina Nuclear, conclui-se que

- A** o controle da exposição ocupacional pode ser feito de duas formas, dividindo as áreas em livre e supervisionada.
- B** a atividade do radiofármaco deve ser devidamente aferida no curiômetro, garantindo a aplicação do princípio ALARA.
- C** a limitação de dose individual é uma medida legal suficiente para assegurar a proteção desejável.
- D** existem três fatores básicos que podem ser usados para minimizar a dose de radiação: tempo, blindagem e tipo de radiofármaco.
- E** o uso de equipamento de proteção individual (EPI) é dispensável na medicina nuclear, já que ele pode causar a formação de radiação de frenagem.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 18

Os dosímetros termoluminescentes (TLDs) são utilizados para a monitoração da dose de radiação recebida pelos indivíduos ocupacionalmente expostos (IOE). As leituras dos dosímetros individuais são relacionadas com a leitura do dosímetro padrão do serviço, o qual deve ser armazenado em local onde não há exposição à radiação, somente à radiação natural do local (radiação de fundo).

Em relação às características e à aplicação dos TLDs, é correto afirmar que

- A** os TLDs são considerados equipamentos de proteção individual (EPI) e o seu uso se faz necessário para atenuação da dose de radiação espalhada no profissional monitorado.
- B** do ponto de vista de proteção radiológica, o IOE que tiver dois empregos nos quais desenvolva atividades que usem radiações ionizantes, deverá ter distintos TLDs: um para cada instituição de trabalho.
- C** do ponto de vista de proteção radiológica, o profissional não deve ficar exposto ao feixe primário de radiação, e, caso isso seja necessário, o TLD deve ficar fora da região do campo de radiação.
- D** quando a leitura do TLD do profissional acusar abaixo do nível de referência (ANR), isso indica que o dosímetro padrão do serviço de radiologia foi exposto a uma dose de radiação inferior ao nível de radiação natural do local.
- E** os TLDs devem ser fixados na região torácica do profissional monitorado e sua leitura deve ser feita mensalmente em laboratório de dosimetria com o densitômetro óptico; o seu uso é individualizado e obrigatório durante toda a jornada de trabalho, não podendo um mesmo TLD ser usado por diferentes profissionais.



QUESTÃO 19

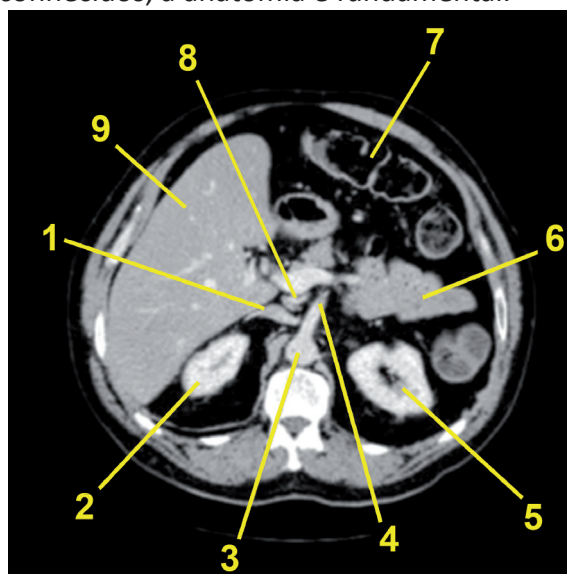
Efeitos radiobiológicos deletérios das radiações ionizantes podem surgir quando pessoas são submetidas a doses de radiação acima dos limites máximos permissíveis (LMP). Para assegurar a integridade física dos indivíduos ocupacionalmente expostos (IOE), dos indivíduos do público e dos pacientes, a legislação prevê a obrigatoriedade da monitoração de área e individual.

Considerando a legislação vigente, é correto afirmar que

- A** a dose de referência de radiodiagnóstico em exames de tomografia computadorizada para paciente adulto típico é de 50 mGy na média para cortes múltiplos na região da cabeça (Portaria MS nº 453/1998) e o paciente não deve realizar mais do que 5 exames por ano, a fim de não extrapolar o LMP.
- B** os detectores do tipo Geiger Müller devem ser utilizados durante a realização dos exames de tomografia computadorizada, a fim de se monitorar a dose de radiação à qual o paciente está sendo exposto e de garantir os níveis de exposição permitidos para o paciente e o IOE.
- C** nos procedimentos de radiografia do tórax, deve se utilizar colimação para a área cardíaca a fim de se reduzir a dose abaixo de 1,0 mSv/ano.
- D** a monitoração individual dos IOE é realizada com dosímetros termoluminescentes, que devem ser substituídos mensalmente e lidos por laboratórios de dosimetria legalmente habilitados e credenciados.
- E** o limite máximo permissível para IOE é de 1,0 mSv/ano e nenhum exame radiográfico do tórax deve expor o paciente a uma dose superior a esse valor.

QUESTÃO 20

A tomografia computadorizada (TC) é um método de diagnóstico por imagem bastante preciso para a detecção de diversas patologias, tais como neoplasias, traumas e acidentes vasculares. Seus princípios físicos são os mesmos da Radiologia Convencional, na qual se utiliza o raio-X para a atenuação da radiação com a matéria. O grande diferencial é que a TC está associada a um sistema computacional que consegue transformar a radiação, através dos seus detectores, em sinal digital, produzindo uma imagem muitas vezes mais fidedigna do que a radiografia. O tecnólogo em radiologia deve ter conhecimento amplo sobre esse método. Entre os vários assuntos que devem ser conhecidos, a anatomia é fundamental.



Disponível em: <<http://www.info-radiologie.ch>>. Acesso em: 2 ago. 2013 (adaptado).

Com base no texto, analise a imagem acima e relacione os números que nela aparecem com a região anatômica ali representada.

- A** 1 - veia cava inferior; 2 - rim esquerdo; 3 - artéria aorta; 4 - artéria mesentérica inferior; 9 - fígado.
- B** 1 - veia cava inferior; 2 - rim direito; 3 - artéria aorta; 4 - artéria mesentérica superior; 9 - baço.
- C** 1 - veia cava inferior; 2 - rim direito; 3 - artéria aorta; 4 - artéria mesentérica superior; 9 - fígado.
- D** 1 - artéria aorta; 2 - rim direito; 3 - veia cava inferior; 4 - artéria mesentérica superior; 9 - fígado.
- E** 1 - artéria aorta; 2 - rim esquerdo; 3 - veia cava inferior; 4 - artéria mesentérica superior; 9 - fígado.

QUESTÃO 21

Nos serviços de medicina nuclear, a aplicação terapêutica com iodo-131 requer cuidados especiais para evitar contaminação por esse tipo de material radioativo, o que poderia ocasionar exposição radiológica aos usuários e profissionais.

Considerando os requisitos de proteção radiológica e segurança da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) para serviços de medicina nuclear disposto na Norma CNEN 3.05/96, avalie as afirmações a seguir.

- I. No momento do preparo e administração do iodo-131, o profissional deverá utilizar corretamente seu dosímetro individual, usar luvas descartáveis e avental (jaleco). Ao término do trabalho, deverá realizar o monitoramento das vestimentas e mãos com monitor de contaminação. Caso se verifique presença de contaminação por iodo-131 nas referidas vestimentas, o profissional deverá guardá-las cuidadosamente em sacos plásticos, tomando o devido cuidado ao transportá-las para sua residência e lavá-las separadamente de outras vestimentas.
- II. Pacientes que receberam doses de iodo-131, cuja atividade seja superior a 1,11 Gbq (30 mCi), devem ser internados em quartos com banheiro privativo. Caso seja necessário, é possível que dois pacientes internados dividam o mesmo quarto terapêutico, com a utilização de barreira blindada protetora entre os leitos (biombo blindado).
- III. No quarto terapêutico, objetos passíveis de contaminação (telefone, maçanetas, interruptores e outros) deverão ser protegidos com papel toalha ou similares. O paciente poderá ser liberado do quarto terapêutico somente quando a atividade do iodo-131 estiver igual ou abaixo de zero (0,0) Gbq (0,0 mCi). Após sua saída, o quarto deverá ser avaliado com monitor de contaminação de superfície.

É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** II, apenas.
- C** I e III, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.

QUESTÃO 22

Desde a sua descoberta, em 1895, o uso dos raios-X tem se intensificado, e o avanço tecnológico vem propiciando profundas alterações nas técnicas de produção e de interpretação das imagens médicas, visando principalmente à melhoria da qualidade dos diagnósticos radiológicos. O profissional das técnicas radiológicas deve acompanhar essa evolução, desde as imagens analógicas em filmes até as imagens digitais.

Com base nos conceitos de produção e atenuação dos raios-X e nos princípios de funcionamento dos equipamentos radiológicos, avalie as afirmações a seguir.

- I. Na radiografia computadorizada indireta, uma imagem radiográfica digital é gerada em um equipamento de radiologia convencional utilizando um chassi com écran de fósforo e digitalizando a imagem latente produzida após a exposição radiográfica.
- II. Na radiografia digital direta, os fótons de raios-X, ao interagirem com o cintilador, são convertidos em feixes de luz e em seguida em sinais elétricos.
- III. O catodo, que corresponde ao polo negativo, é composto de duas partes: o filamento e a capa focalizadora; nele são produzidos feixes de elétrons, liberados e acelerados por uma diferença de potencial até atingirem um pequena área no alvo, onde são produzidos os raios-X.
- IV. O coeficiente de atenuação linear pode ser medido em projeções de tomografia computadorizada e corresponde à fração do feixe de radiação que é atenuada ao atravessar materiais de diferentes espessuras e densidades; seu valor aumenta com a penumbra do feixe.
- V. O selênio amorfo é um material fotocondutor de raios-X e permite a conversão indireta dos fótons em carga elétrica, gerando sinais para a formação da imagem analógica.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I e IV.
- B** II e V.
- C** I, II e III.
- D** I, III, IV e V.
- E** II, III, IV e V.



QUESTÃO 23

A imagem por ressonância magnética (IRM) é obtida através da interação de um campo magnético de alta intensidade com as moléculas que compõem o tecido humano, mais diretamente com os prótons de hidrogênio. Nos conceitos físicos da IRM, a variável tempo T1 representa o tempo de retorno da magnetização para o eixo longitudinal e a variável tempo T2 referencia a redução da magnetização no plano transversal. As figuras 1 e 2 ilustram, respectivamente, a variação temporal das variáveis de tempo T1 e T2.

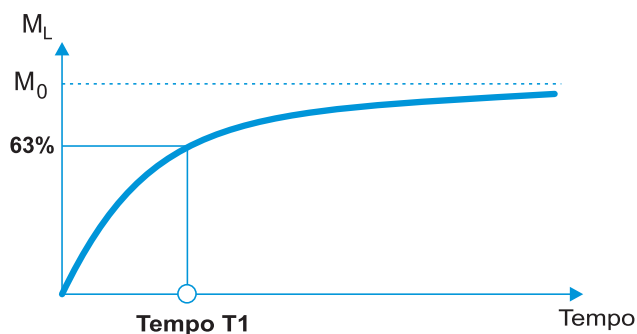


Figura 1 - variação temporal de T1

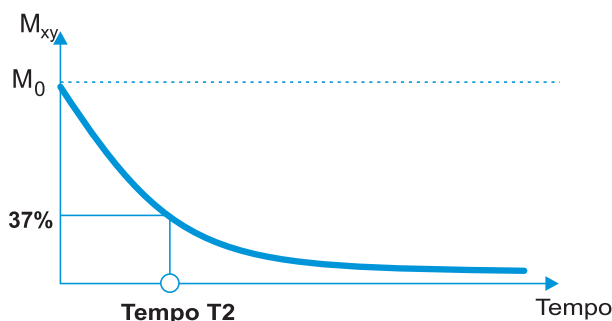


Figura 2 - variação temporal de T2

MAZZOLA, A. A. Magnetic resonance: principles of image formation and applications in functional imaging. *Revista Brasileira de Física Médica*, V. 3, n° 1, p. 117-29, 2009.

Considerando os fenômenos físicos das ponderações T1 e T2 e analisando as figuras 1 e 2, conclui-se que

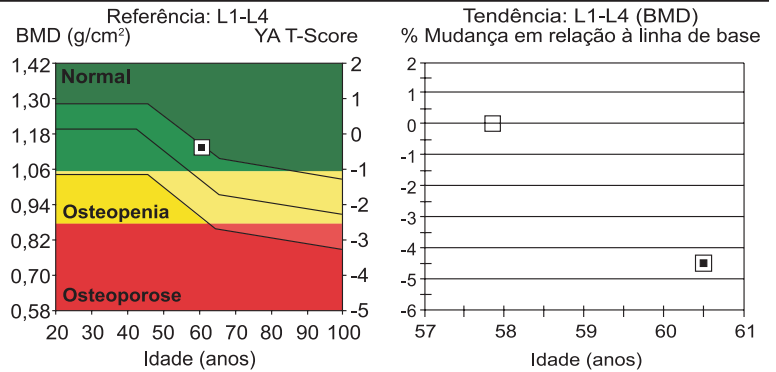
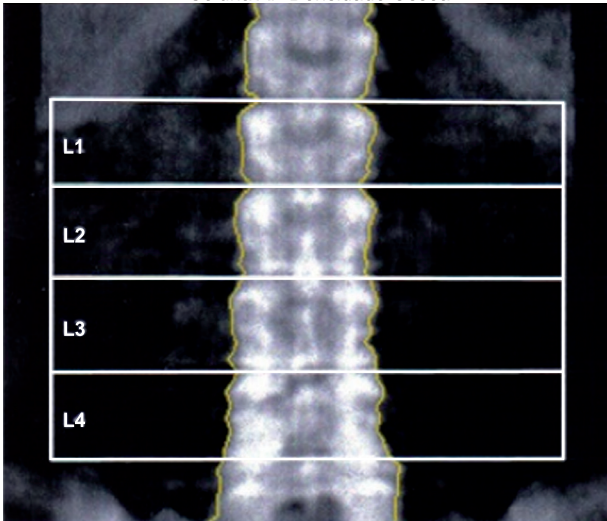
- A** o valor de T1 corresponde ao tempo necessário para a magnetização longitudinal recuperar 63% do seu valor inicial.
- B** o decaimento da magnetização transversal diminui linearmente até um valor mínimo após o qual se mantém constante.
- C** o valor de T2 corresponde ao tempo necessário para que a magnetização no plano transversal aumente em 37% do valor inicial.
- D** o retorno da magnetização longitudinal aumenta linearmente com o tempo até um valor máximo e em seguida mantém-se constante.
- E** os valores de T1 e T2, somados, resultam em 100% do valor da magnetização inicial (M_0), o que pode produzir uma IRM com alto contraste e boa qualidade.

QUESTÃO 24

Exame de densitometria óssea de coluna AP.

Data de Nascimento: 25/5/1946 60,4 anos	Médico que Medido:
Altura / Peso: 159,5 cm 61,4 kg	Analisado:
Sexo / Etnia: Feminino Branco	

Coluna AP Densidade Óssea



Região	BMD ¹ (g/cm ²)	Jovem Adulto ² (%)	T-Score	Corr. Etária ³ (%)	Z-Score
L1	0,978	87	-1,3	101	0,1
L2	1,115	93	-0,7	107	0,6
L3	1,181	98	-0,2	114	1,2
L4	1,230	103	0,3	118	1,6
L1-L2	1,050	90	-1,0	105	0,4
L1-L3	1,098	94	-0,6	109	0,8
L1-L4	1,134	96	-0,4	111	1,0
L2-L3	1,150	96	-0,4	111	0,9
L2-L4	1,178	98	-0,2	113	1,2
L3-L4	1,206	100	0,0	116	1,4

* Medido Data	Idade (anos)	Tendência: L1-L4		
		BMD ¹ (g/cm ²)	Linha de bas (%)	Mudar vs Linha de bas (% / ano)
22/11/2006	60,4	1,134	-4,5	-1,7
5/4/2004	57,8	1,188	linha de base	linha de base

COMENTÁRIOS: Desconhece antecedentes de osteoporose. Menopausa aos 50 anos. Fez TRH durante 10 anos e parou há 1 ano. Último TRH foi Libiam. Hidroginástica 2x/sem há 5 meses.

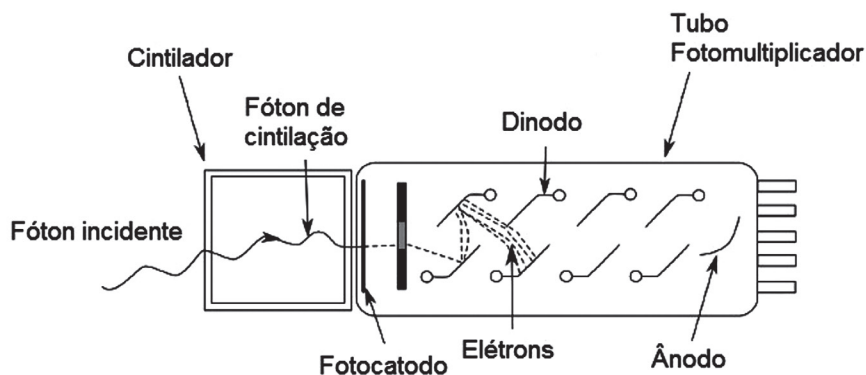
Com base no exame, e em relação à densitometria óssea, é correto afirmar que

- A** o *T-score* é um parâmetro de avaliação da densidade mineral óssea baseado num desvio padrão de 20%.
- B** a densidade mineral óssea (DMO) é expressa em kg/cm² e representa a massa de cálcio expressa em quilos em uma área de 1 cm² de tecido.
- C** a osteoporose é uma doença metabólica e representa a forma mais grave de osteopenia; quanto mais baixo for o *T-score*, maior a gravidade da osteoporose e maiores os riscos de fraturas.
- D** os critérios de *T-score* para osteoporose, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), são: densidade óssea normal entre 0 e -1, osteoporose entre -1 e -2,5 e osteopenia menor que -2,5.
- E** um diagnóstico correto requer uma boa anamnese que leve em consideração: história familiar, menopausa precoce, uso de determinadas medicações, entre outros; contudo, de acordo com as informações apresentadas no exame, esse critério está ausente.

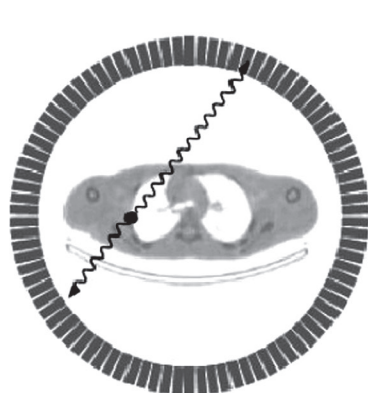


QUESTÃO 25

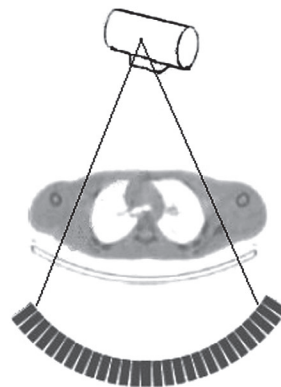
Observe os esquemas abaixo:



Esquema de detecção da radiação por detector de estado sólido acoplado ao tubo fotomultiplicador



Esquema de gantry de PET



Esquema de gantry de CT

BONIFÁCIO, D. A. B. Modelagem de sistema de detecção para mamografia por emissão de pósitrons utilizando detectores cintiladores monolíticos. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011 (adaptado).

A respeito da detecção da radiação em equipamentos de PET-CT, avalie as afirmações a seguir.

- I. Detectores com cristal de cintilação convertem a radiação incidente em fótons de luz, os quais interagem no fotocátodo liberando elétrons, sendo que a quantidade de elétrons gerados é multiplicada no tubo fotomultiplicador, o que amplifica o sinal a ser medido.
- II. Os fótons que incidem nos detectores em CT são resultado da atenuação do feixe de raios-X pelos tecidos, e permitem a obtenção de imagens anatômicas que posteriormente são fundidas às imagens funcionais produzidas pelo PET.
- III. Os processos de aniquilação de pares pósitron-elétron dão origem aos fótons incidentes nos detectores utilizados no PET, e os eventos de coincidência na detecção desses fótons são empregados na formação da imagem.

É correto o que se afirma em

- A I, apenas.
- B II, apenas.
- C I e III, apenas.
- D II e III, apenas.
- E I, II e III.

QUESTÃO 26

A mamografia periódica é importante na detecção precoce do câncer de mama, tendo em vista que as lesões mamárias podem ser diagnosticadas antes de se tornarem sintomáticas ou formarem metastases. Atualmente, para o diagnóstico do câncer de mama existem três diferentes formas para aquisição de imagem mamográfica por raios-X: convencional, digital e computadorizada.

Sobre o sistema de mamografia e suas características, é correto afirmar que

- A** a mamografia computadorizada permite a apresentação das imagens em 3D.
- B** a melhor maneira de controlar a dose da paciente na mamografia convencional é por meio do uso de filmes mais rápidos.
- C** os benefícios do sistema de mamografia convencional são a alta resolução da imagem e a menor dose possível de radiação.
- D** na mamografia digital, o processamento e a manipulação da imagem pós-exposição evitam novas exposições do paciente, além de reduzir a dose de radiação.
- E** em uma mamografia convencional, independentemente da qualidade da imagem, não se consegue uma boa visualização de detalhes, nitidez, margens e tecidos moles.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 27

O desenvolvimento das novas tecnologias para o radiodiagnóstico proporcionou a substituição dos sistemas convencionais de aquisição de imagens (analógica), por tecnologias digitais. A fim de serem verdadeiramente efetivas, as tecnologias digitais necessitam de sistemas informatizados para a aquisição, o processamento, a exibição, o armazenamento e a transmissão das imagens médicas. Para tanto, a padronização através da DICOM (Comunicação de imagens digitais em Medicina) foi fundamental para o desenvolvimento e implantação dos sistemas PACS (Sistema de arquivamento e comunicação de imagens). O PACS é uma opção tecnológica para as referidas tarefas necessárias nos serviços de radiodiagnóstico, formando, em conjunto com RIS (Sistemas de Informação em Radiologia) e o HIS (Sistema de Informação Hospitalar), a base para um serviço de radiologia com sistema CR (*Computed Radiography*) ou DR (*Digital Radiography*).

BUSHONG, S. C. **Manual de Radiologia para Técnicos**. 9 ed. Houston: Elsevier Mosby, 2010 (adaptado).

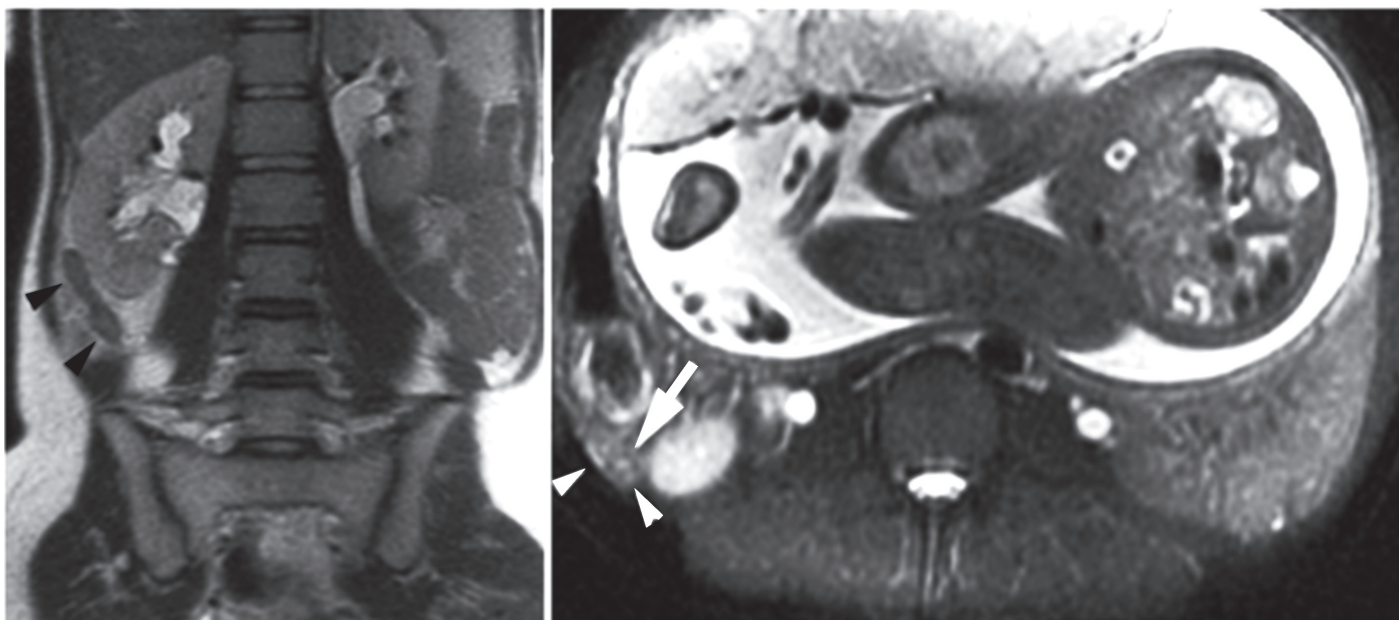
Com relação aos sistemas digitais de imagens em radiodiagnóstico, é correto afirmar que

- A** a tecnologia DR é a única que pode ser utilizada com o padrão DICOM, juntamente com o PACS.
- B** os sistemas conhecidos como DR necessitam da utilização de placas de imagem (*Image Plate*) em substituição ao chassi e ao filme radiográfico.
- C** os sistemas CR são mais eficazes, pois as imagens digitais são produzidas no próprio aparelho de raios-X e enviadas para o computador na forma de sinais elétricos.
- D** os sistemas CR e DR são considerados tecnologias digitais, e seus produtos finais, as imagens médicas, podem ser utilizados em formato DICOM, juntamente com o PACS.
- E** o padrão DICOM desenvolve protocolos de linguagens diferentes para cada tipo de equipamento digital, mas as diferenças entre equipamentos e seus respectivos programas informatizados não prejudicam a transferência de imagens e informações entre dispositivos de fabricantes diferentes.



QUESTÃO 28

A Ressonância Magnética possibilita a aquisição de imagens em diversos tipos de ponderações e sequências. Algumas sequências são utilizadas para estudo especial de determinadas estruturas do abdômen, como as vias biliares, rins etc. Um exemplo é a sequência *Single Shot Fast Spin Echo* (SSFSE), a qual possibilita a aquisição de imagens das vias biliares e (ou) do trato urinário.



Imagens de ressonância magnética *spin-echo* (SSFSE) em gestante com dor em flanco direito mostra uma estrutura tubular alargada (ponta de seta) adjacente ao rim direito.

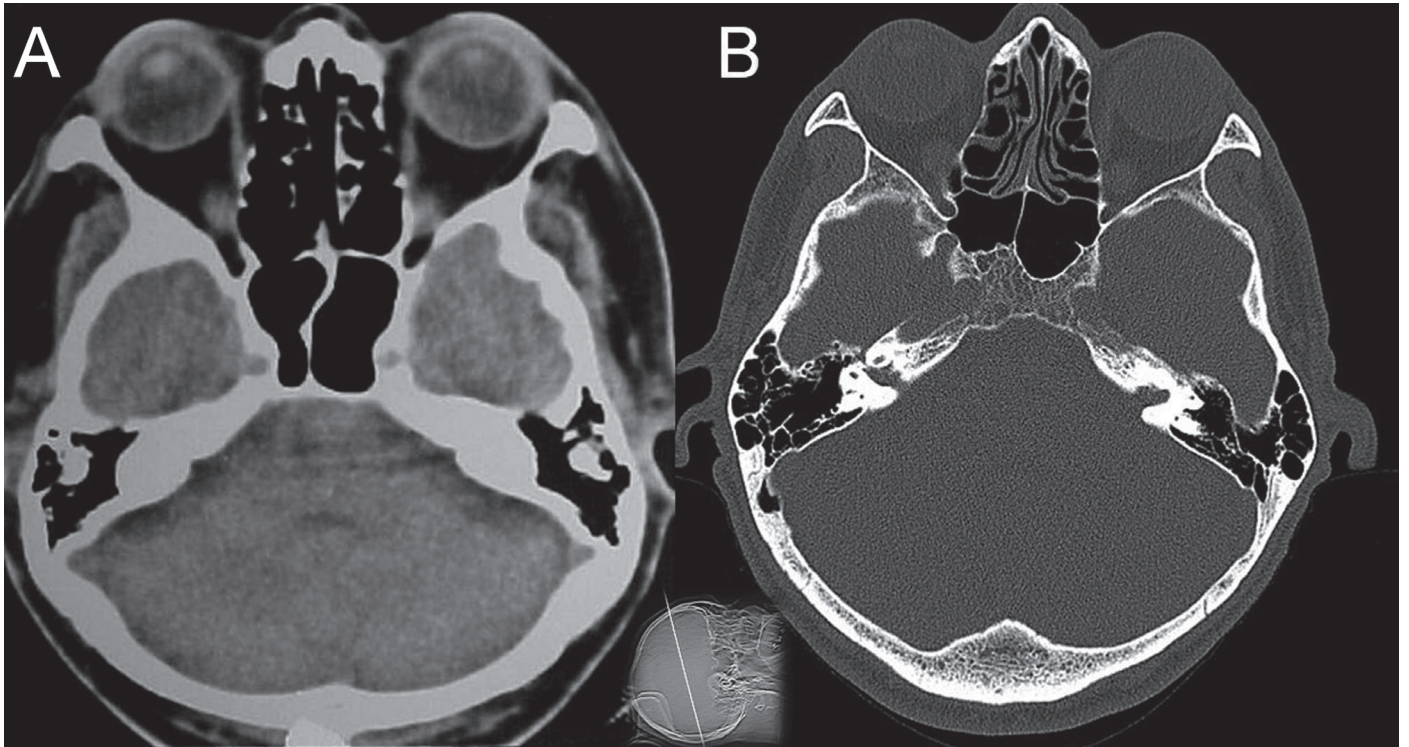
Disponível em: <<http://www.auntminnie.com>>. Acesso em: 31 ago. 2013.

Entre as alternativas a seguir, qual expressa uma relação direta com a sequência *Single Shot Fast Spin Echo*?

- A** Sequência *fast spin eco* com múltiplos disparos; utiliza diversas cadeias de ecos suficientes para preencher todas as linhas do espaço K após dois tempos de repetições (TR) (128 ou 256 codificações de fase).
- B** Sequência *ultra-fast spin eco* com múltiplos disparos; utiliza diversas cadeias de ecos suficientes para preencher todas as linhas do espaço K após quatro tempos de repetições (TR) (256 ou 1 024 codificações de fase).
- C** Sequência *spin eco* simples; utiliza uma cadeia de eco para preencher uma linha do espaço K após cinco tempos de repetições (TR) (128 ou 256 codificações de fase).
- D** Sequência *spin eco* com disparo único; utiliza uma cadeia de ecos suficiente para preencher todas as linhas do espaço K após um único disparo TR (128 ou 256 codificações de fase).
- E** Sequência *spin eco turbo* com dez disparos simultâneos; utiliza dez cadeias de ecos suficientes para preencher todas as linhas do espaço K após cinco tempos de repetições (TR) (128 ou 256 codificações de fase).



QUESTÃO 29



A imagem de tomografia computadorizada permite aplicar técnicas de processamento de imagens, como o realce dos contornos, a suavização das imagens, a magnificação, além da inversão de cores etc. Nesse contexto, distinguimos dois tipos básicos de filtros digitais que influenciam no resultado das imagens: o filtro *Low Pass* e o filtro *High Pass*.

- *Low pass (Smoothing filter)*: suaviza a imagem reduzindo o ruído aparente.

- *High pass (Enhancing filter)*: aumenta o detalhe da imagem através do realce dos contornos, mas também aumenta o ruído aparente.

Com base na análise do texto e das imagens, conclui-se que

- A** a imagem A representa o uso de filtro *High pass*, enfatizando o trabeculado ósseo.
- B** a imagem A representa o uso de filtro *Enhancing*, enfatizando as suturas cranianas.
- C** a imagem B representa o uso de filtro *Low pass (Smoothing filter)*, enfatizando o parênquima encefálico.
- D** a imagem B representa o uso de filtro *High pass*, enfatizando os ossos do crânio e demais trabeculados ósseos.
- E** a imagem B representa o uso de filtro *High pass (Smoothing filter)*, enfatizando o parênquima do tronco encefálico.

QUESTÃO 30

A aplicação de protocolos estabelecidos para adultos nos exames pediátricos de tomografia computadorizada (TC) resulta em doses elevadas e superiores às que seriam necessárias para uma qualidade de imagem adequada para o diagnóstico. A falta de conhecimento das doses aplicadas nos exames, bem como dos valores de referência estabelecidos nas recomendações internacionais para TC pediátrica, tem dificultado a otimização desses procedimentos nos serviços de radiologia do Brasil.

De acordo com os fatores relacionados à proteção radiológica pediátrica, é correto afirmar que

- A** o princípio ALARA justifica a necessidade de um protocolo de TC adequado para pacientes pediátricos.
- B** as superexposições dos pacientes pediátricos em exames de TC são recomendadas para melhor qualidade de imagem.
- C** as crianças possuem o mesmo risco de desenvolvimento de neoplasias relacionadas à radiação, comparado com a população adulta.
- D** a Portaria nº 453 determina que todo equipamento de TC deve estar localizado em ambiente protegido por uma gaiola de Faraday contra radiações externas.
- E** a redução do número de fases na TC do abdome infantil com contraste não resulta na redução da dose de radiação, do tempo de exame e do custo do procedimento.

ÁREA LIVRE**QUESTÃO 31**

A revelação de filmes radiográficos ainda é uma realidade mesmo nos serviços de radiologia das grandes cidades e, por uma questão econômica, continuará sendo utilizada por um longo período de tempo. Desta forma, a revelação dos filmes radiográficos constitui etapa de extrema importância na hora de produzir imagens de qualidade diagnóstica, devendo-se evitar os possíveis artefatos do processo.

Com relação aos artefatos gerados na imagem e suas causas, é correto afirmar que

- A** a manipulação de filmes radiográficos em ambientes muito secos pode gerar artefatos na imagem do tipo pontos negros ou estrias em formato de árvore.
- B** a revelação de filmes radiográficos de forma manual pode gerar artefatos na imagem do tipo marcas e arranhões de repetição sistemática.
- C** a variação da temperatura do revelador e fixador durante o processo de revelação pode gerar artefatos do tipo riscos ou estrias isoladas.
- D** a manipulação de filmes radiográficos em ambientes muito úmidos pode gerar artefatos na imagem do tipo manchas amareladas.
- E** o uso de lâmpadas de segurança na câmara escura geram artefatos do tipo manchas leitosas.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO 32

O expressivo progresso da radiologia nas últimas décadas, associado ao aparecimento e aperfeiçoamento de novos métodos de imagem digital, fez do diagnóstico por imagem uma das mais relevantes áreas da medicina. Seu impacto é tão grande que a abordagem diagnóstica médica vem sofrendo sua influência e sendo bastante modificada. Entre as várias modificações, a implantação de sistemas de armazenamento e comunicação de imagens (*Picture Archiving and Communication System - PACS*) é provavelmente a de maior impacto. O PACS é um sistema de arquivamento e comunicação voltado para o diagnóstico por imagem que permite o pronto acesso, em qualquer setor do hospital ou clínica, de imagens médicas em formato digital, sendo caracterizado por quatro subsistemas: aquisição, exibição, disponibilização e armazenamento de imagens.

Disponível em: < <http://dx.doi.org> >. Acesso em: 16 jul. 2013. (adaptado).

Considerando a utilização da tecnologia PACS, avalie as afirmações a seguir.

- I. A tecnologia PACS possibilita que o médico possa elaborar o diagnóstico das imagens em um computador fora do ambiente hospitalar com adequadas condições de visualização.
- II. Com base na tecnologia PACS, o registro das imagens juntamente com os dados dos pacientes pode ser efetuado em mídias de gravação (como *pen drive*, disco rígido etc.), e(ou) métodos de impressão.
- III. É recomendado, com a utilização da tecnologia PACS, que os registros de dados contidos no sistema possuam cópias de segurança, para não haver risco de perda de informações e imagens dos pacientes.

É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** II, apenas.
- C** I e III, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.

QUESTÃO 33

Um dos atributos da imagem médica digital é o tamanho da matriz. Dependendo do campo de visão, *Field Of View* (FOV), e da matriz escolhida, é possível provocar perdas de informações na imagem ou distorções, que, do ponto de vista médico, podem implicar em falsos diagnósticos.

Com base no que se conhece atualmente sobre imagens médicas digitais, conclui-se que

- A** a imagem de mamografia possui um campo de visão pequeno e uma matriz grande, gerando imagens de alta resolução espacial, o que permite a identificação das microcalcificações.
- B** a resolução espacial é um fator de qualidade que melhora com a aplicação de matrizes menores em exames de radiologia digital.
- C** na tomografia computadorizada são utilizados amplos campos de visão e matrizes grandes, com a finalidade de evidenciar o ruído.
- D** a imagem de RM possui baixa resolução e alto contraste devido ao FOV pequeno e à matriz quadrada.
- E** em PET/CT o campo de visão e a matriz são iguais, tanto no PET quanto no CT.

ÁREA LIVRE



QUESTÃO 34

Muitos autores definem a ética profissional como um conjunto de normas de conduta que deverão ser postas em prática no exercício de qualquer profissão. A ética profissional estuda e regula o relacionamento do profissional com sua clientela, visando à dignidade humana e à construção do bem-estar no contexto sociocultural onde exerce sua profissão. A ética não se restringe à descrição de costumes ou hábitos de diferentes povos. O objeto real da ética vai além do sentido etimológico. A ética procura princípios que dirijam a consciência na escolha do bem e concentra sua atenção na vontade humana (como a lógica, na inteligência), porque o objetivo da ética é o ato humano, que é produzido pela vontade.

PAULO, A. O. **Ética Profissional**. BDS News - O jornal do Con09. Disponível em: <<http://www.bdscon09.jex.com.br>>. Acesso em: 16 jul. 2013 (adaptado).

No sentido de atender às exigências éticas das práticas profissionais de trabalho, o tecnólogo em radiologia

- A** pode realizar imagens complementares sem comunicação com a equipe médica.
- B** pode, com autorização, informar apenas parte do resultado do exame ao paciente.
- C** deve permitir o acompanhamento de pacientes, independentemente de sua faixa etária ou condição clínica.
- D** poderá fornecer ao paciente quaisquer informações a respeito do diagnóstico final, quando solicitado.
- E** deve informar o paciente acerca do procedimento a ser realizado, esclarecendo sobre os possíveis riscos.

ÁREA LIVRE**QUESTÃO 35**

A gestão dos serviços de radiologia e diagnóstico por imagem faz parte do trabalho em saúde e tem como finalidade a ação diagnóstica e terapêutica. A ação diagnóstica está relacionada com os exames de diagnóstico, como o estudo radiográfico do tórax, que é bastante comum na prática profissional do tecnólogo em radiologia.

De acordo com os critérios de realização e de avaliação do estudo radiográfico do tórax, assinale a alternativa correta.

- A** No estudo radiográfico do tórax em PA, o paciente deve ser orientado a realizar apneia expiratória máxima durante a exposição.
- B** A técnica de exposição radiográfica para estudo do tórax deve contemplar uma escala curta de tons de cinza a fim de demonstrar as diferentes densidades ópticas da região.
- C** No estudo radiográfico do tórax em perfil, o paciente deve ser posicionado em ortostase com o lado esquerdo mais próximo ao receptor de imagem, exceto se a solicitação médica permitir a realização em perfil direito.
- D** São critérios de avaliação da imagem radiológica de tórax em perfil, a visualização dos recessos costofrênicos, dos ápices pulmonares e a equidistância entre as articulações esternoclaviculares.
- E** A distância foco filme (DFoFi) recomendada para o estudo radiográfico do tórax em PA deve ser de 1,80 m, devido à magnificação do coração que é maior quanto maior for a distância foco filme.

ÁREA LIVRE

QUESTÃO DISCURSIVA 3

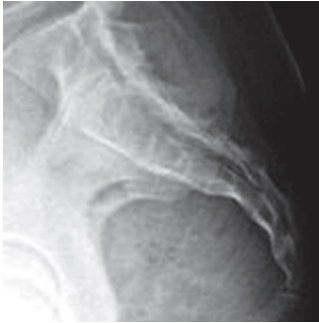


Figura 1- Imagem lateral do sacrocóccix



Figura 2 – Imagem axial do sacro

BONTRAGER, K. L. & LAMPIGNANO, J. P. *Tratado de Posicionamento Radiográfico e Anatomia Associada*. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

A figura 1 mostra a visão lateral do osso sacro e toda a sua extensão que dá sequência e finaliza com o cóccix. Ao interpretar anatomicamente essa imagem, verificamos as curvaturas particulares desse segmento que faz parte da coluna vertebral. Essas curvaturas devem ser observadas pelo profissional no momento da execução do protocolo. Para a realização desse procedimento, deve se dar uma atenção especial ao direcionamento do raio central.

Considerando a diferença anatômica da pelve masculina em relação à pelve feminina, faça o que se pede nos itens abaixo.

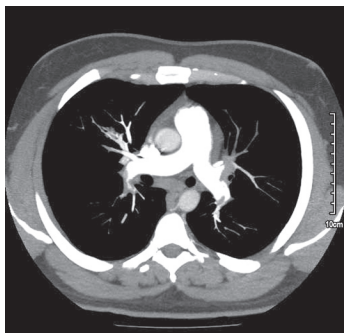
- Descreva a(s) angulação(ões) e direção do raio-central para pelve masculina e para a pelve feminina. (valor: 3,0 pontos)
- Relacione a anatomia dessa região e a projeção em película com imagens radiológicas. (valor: 7,0 pontos)

RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	



QUESTÃO DISCURSIVA 4

Paciente do sexo masculino de 60 anos de idade é tabagista e faz tratamento para diabetes. Recentemente, sofreu trombose venosa profunda. Repentinamente, ficou com muita dispneia e, ao chegar ao pronto-socorro, foi examinado pelo médico, que suspeitou de tromboembolismo pulmonar (TEP) e solicitou tomografia computadorizada de urgência, cuja imagem é apresentada a seguir.



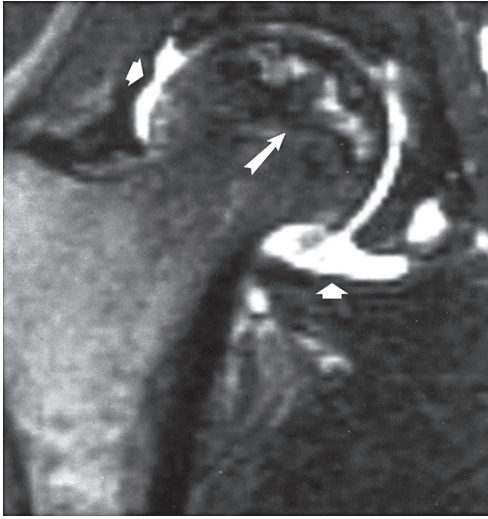
Com base no exame acima, o médico concluiu que este homem estava com TEP bilateral e iniciou o tratamento imediatamente.

Com base no texto e no exame apresentado, faça o que se pede nos itens abaixo.

- Descreva o protocolo para realização da tomografia computadorizada *multislice* para pesquisa de TEP e fluxo e volume médio de contraste iodado a ser utilizado. (valor: 5,0 pontos)
- Mencione as estruturas anatômicas que devem ser visualizadas repletas de contraste. (valor: 2,5 pontos)
- Explique a importância de utilizar bomba injetora de contraste nesse exame. (valor: 2,5 pontos)

RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

QUESTÃO DISCURSIVA 5



Um paciente do sexo masculino de 45 anos de idade, sem história de trauma, queixava-se de dores ósseas na região do quadril ao deambular. Clinicamente não se observou a presença de edema, e com a apalpação a dor não era reproduzida. O paciente relatou que a dor não cessava com o uso de analgésicos e anti-inflamatórios. O médico ortopedista solicitou uma radiografia convencional anteroposterior do quadril e uma tomografia computadorizada (TC), sem constatar qualquer alteração óssea. No período que antecedeu a realização do exame, na anamnese, foi indagado ao paciente se ele utilizava prótese na articulação coxo-femoral, o que ele negou. Porém, caso a afirmação fosse positiva, isso influenciaria na escolha das sequências de estudo.

Disponível em: <<http://radiology.rsna.org>>.
Acesso em: 16 set. 2013.

Com base nas informações apresentadas, faça o que se pede nos itens abaixo.

- Qual a sequência e o plano utilizados na imagem apresentada e a sua importância no diagnóstico do sistema músculo esquelético. (valor: 5,0 pontos)
- Apresente a sequência que deveria ser utilizada caso o paciente possuísse prótese na região de interesse e justifique essa escolha. (valor: 5,0 pontos)

RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	



QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO DA PROVA

As questões abaixo visam levantar sua opinião sobre a qualidade e a adequação da prova que você acabou de realizar.

Assinale as alternativas correspondentes à sua opinião nos espaços apropriados do Caderno de Respostas.

Agradecemos a colaboração.

QUESTÃO 1

Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral?

- A** Muito fácil.
- B** Fácil.
- C** Médio.
- D** Difícil.
- E** Muito difícil.

QUESTÃO 2

Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico?

- A** Muito fácil.
- B** Fácil.
- C** Médio.
- D** Difícil.
- E** Muito difícil.

QUESTÃO 3

Considerando a extensão da prova, em relação ao tempo total, você considera que a prova foi

- A** muito longa.
- B** longa.
- C** adequada.
- D** curta.
- E** muito curta.

QUESTÃO 4

Os enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos?

- A** Sim, todos.
- B** Sim, a maioria.
- C** Apenas cerca da metade.
- D** Poucos.
- E** Não, nenhum.

QUESTÃO 5

Os enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos?

- A** Sim, todos.
- B** Sim, a maioria.
- C** Apenas cerca da metade.
- D** Poucos.
- E** Não, nenhum.

QUESTÃO 6

As informações/instruções fornecidas para a resolução das questões foram suficientes para resolvê-las?

- A** Sim, até excessivas.
- B** Sim, em todas elas.
- C** Sim, na maioria delas.
- D** Sim, somente em algumas.
- E** Não, em nenhuma delas.

QUESTÃO 7

Ao realizar a prova, qual foi a maior dificuldade encontrada?

- A** Desconhecimento do conteúdo.
- B** Forma diferente de abordagem do conteúdo.
- C** Espaço insuficiente para responder às questões.
- D** Falta de motivação para fazer a prova.
- E** Não tive qualquer tipo de dificuldade para responder à prova.

QUESTÃO 8

Considerando apenas as questões objetivas da prova, você percebeu que

- A** não estudou ainda a maioria desses conteúdos.
- B** estudou alguns desses conteúdos, mas não os aprendeu.
- C** estudou a maioria desses conteúdos, mas não os aprendeu.
- D** estudou e aprendeu muitos desses conteúdos.
- E** estudou e aprendeu todos esses conteúdos.

QUESTÃO 9

Qual foi o tempo gasto por você para concluir a prova?

- A** Menos de uma hora.
- B** Entre uma e duas horas.
- C** Entre duas e três horas.
- D** Entre três e quatro horas.
- E** Quatro horas, e não consegui terminar.





ÁREA LIVRE





ENADE 2013

EXAME NACIONAL DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES

INEP

**Ministério
da Educação**



**ANEXO VIII –
PADRÃO DE RESPOSTA
QUESTÕES DISCURSIVAS –
TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA**

QUESTÃO DISCURSIVA 1 (FORMAÇÃO GERAL)

Em termos de atendimento à proposta, espera-se que o estudante estabeleça relação entre a qualidade do serviço de esgotamento sanitário e de tratamento da água para o agravamento do número de casos de internação e morte por diarreia entre a população brasileira: geralmente, quanto maior a abrangência dos serviços, menor a ocorrência de internações por essa moléstia e menor os gastos com os tratamentos de saúde.

Espera-se, também, que o estudante mencione pelo menos duas políticas públicas implementadas para buscar resolver o problema e que proponha uma ação visando contribuir para a sua solução.

QUESTÃO DISCURSIVA 2 (FORMAÇÃO GERAL)

O estudante deve elaborar um texto dissertativo, coerentemente estruturado, que evidencie a capacidade de **tratar** os seguintes **tópicos**:

- O papel da **tecnologia digital**. Esse papel deverá ser abordado considerando pelo menos um dos seguintes aspectos:

- A potencialização e/ou a facilitação das atuais ações de espionagem;
- A execução e/ou a sofisticação de crimes contra a privacidade;
- A proteção – em termos de sigilo/invisibilidade – dos agentes dessas ações.

- A garantia dos **direitos** do cidadão e do Estado. Essa garantia deverá ser abordada considerando pelo menos um dos seguintes aspectos:

- As possíveis violações e/ou decorrentes reparações do direito à privacidade;
- O descumprimento e/ou rompimento de acordos internacionais.

- O problema da **segurança**. Esse problema deverá ser abordado considerando pelo menos uma das escalas de ação:

- A do indivíduo (cidadão);
- A do Estado (segurança/soberania nacional);
- A das organizações (empresas e/ou instituições nacionais ou internacionais).

QUESTÕES DISCURSIVAS 1 E 2 (FORMAÇÃO GERAL - LÍNGUA PORTUGUESA)

Aspectos Avaliados

a) Ortográficos

Domínio das convenções ortográficas da modalidade escrita formal da norma-padrão da Língua Portuguesa: grafia de vogais e consoantes, uso de maiúsculas e minúsculas, emprego de hífen, acentuação gráfica.

b) Textuais

Domínio de estratégias de produção textual em registro formal, adequadas ao gênero textual solicitado: estruturação interna do período, emprego de conectores para a articulação lógica e para a organização intrafrasal, interfrasal e entre parágrafos, emprego de marcas de referenciação lexical ou pronominal, pontuação.

c) Morfossintáticos/Vocabulares

Domínio das convenções morfossintáticas da modalidade escrita formal da norma-padrão da Língua Portuguesa: concordância nominal e verbal, regência nominal e verbal, flexão nominal e verbal; correlação entre tempos verbais, colocação pronominal. Seleção vocabular adequada ao registro formal da norma-padrão da Língua Portuguesa.

QUESTÃO DISCURSIVA 3 (COMPONENTE ESPECÍFICO)

a) Em sua resposta, o estudante deve fazer a seguinte descrição:

- Raio-central com uma angulação (direção) cefálica de 10 a 15°.

b) A resposta do estudante deve abordar pelo menos um dos aspectos relacionados abaixo:

- O osso sacro possui o eixo longitudinal mais posterior, exigindo uma angulação cefálica na incidência axial AP. Com essa angulação e direção, o osso sacro tende a ser projetado na película com uma imagem radiológica da anatomia com seu tamanho mais próximo do real, diminuindo a distorção.

- Há uma variação desse ângulo entre os sexos masculino e feminino, sendo que ele tende a ser maior em pacientes do sexo feminino em comparação ao sexo masculino.

- Existem acidentes anatômicos (ilíacos, quadris, sacro, cóccix, entre outros).

QUESTÃO DISCURSIVA 4 (COMPONENTE ESPECÍFICO)

A resposta do estudante deve contemplar os seguintes elementos:

a) Para pesquisa de TEP, deve ser feito *scout* de todo o tórax. Deve ser utilizada a ferramenta (ROI), que permite a leitura dos coeficientes de atenuação durante a realização do “bolus test” na região do tronco da artéria pulmonar. O início da aquisição será acionado quando atingir a maior densidade. Deve ser solicitada a apneia inspiratória. Fluxo médio do meio de contraste: 3 a 5 ml por segundo. Volume do meio de contraste de acordo com o peso do paciente.

b) O tronco da artéria pulmonar e seus ramos devem estar repletos do meio de contraste.

c) É recomendado utilizar a bomba injetora, pois permite que o contraste seja injetado em grande fluxo e volume de forma constante.

QUESTÃO DISCURSIVA 5 (COMPONENTE ESPECÍFICO)

A resposta do estudante deve contemplar os seguintes elementos:

a) A ressonância magnética na ponderação T2 com saturação da gordura no plano coronal demonstra os edemas ósseos em fases agudas das doenças articulares do quadril e de todo o sistema musculoesquelético.

b) Quando o paciente possui prótese na articulação coxofemoral, as imagens por ressonância magnética apresentam artefatos, devido à susceptibilidade magnética. Nesse caso, para a análise adequada do sistema musculoesquelético, é recomendado o estudo com saturação da gordura com a sequência de pulso T2 STIR.

